

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE ARTES E DESIGN – CEART
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ARTES – PROF-ARTES

CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE

**ENTRELAÇANDO A ANIMAÇÃO TRADICIONAL E DIGITAL NAS AULAS DE
ARTE SOB O OLHAR DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

FLORIANÓPOLIS
2025

CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE

**ENTRELAÇANDO A ANIMAÇÃO TRADICIONAL E DIGITAL NAS AULAS
DE ARTE SOB O OLHAR DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Artes do Centro
de Artes, Design e Moda – CEART, da
Universidade do Estado de Santa Catarina
(UDESC), como requisito para a obtenção
do título de Mestre em Artes Visuais.
Orientadora: Profa Dra. Maria Cristina da
Rosa Fonseca da Silva

**FLORIANÓPOLIS
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Universitária Udesc,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Nardes Biscorovaine, Carla Mara
Entrelaçando a animação tradicional e digital nas aulas de
Arte sob o olhar da Pedagogia Histórico-Crítica / Carla Mara
Nardes Biscorovaine. -- 2025.
215 p.

Orientador: Profa Dra Maria Cristina da Rosa Fonseca da
Silva

Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de
Santa Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa
de Pós-Graduação Profissional em Artes, Florianópolis, 2025.

1. Arte. 2. Educação. 3. Pedagogia Histórico-Crítica. 4.
Animação. 5. Tecnologia. I. Fonseca da Silva, Profa Dra
Maria Cristina da Rosa. II. Universidade do Estado de Santa
Catarina, Centro de Artes, Design e Moda, Programa de
Pós-Graduação Profissional em Artes. III. Título.

CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE

**ENTRELAÇANDO A ANIMAÇÃO TRADICIONAL E DIGITAL NAS AULAS
DE ARTE SOB O OLHAR DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Artes do Centro de Artes – CEART, da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Artes Visuais.

Orientadora: Profa Dra Maria Cristina da Rosa Fonseca da Silva

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: _____

Profa Dra Maria Cristina da Rosa Fonseca da Silva
Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Membro externo: _____

Prof. Dr. Vinícius Luge Oliveira
Universidade Federal de Roraima – UFRR

Membro interno: _____

Profa Dra Valéria Metroski de Alvarenga
Mestrado Profissional de Artes – UDESC
Instituto Federal de Concórdia/SC

FLORIANÓPOLIS
2025

Dedico esta pesquisa aos professores que vivenciam a Arte e a cultivam com qualidade no ensino público como um ato de resistência e inspiração para uma transformação humana sensível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha Mãe Celestial que sempre intercede por mim, e gratidão a Deus que alimenta minha fé e esperança, mesmo em dias difíceis.

À minha família, amigos, e ao meu querido esposo Laércio que teve paciência em todos os momentos, cuidando do nosso querido filho, Eduardo, enquanto realizava minhas viagens e nos momentos de estudo para o mestrado.

À minha mãe amada, Marilene, que sempre tem uma palavra de carinho e incentivo para que eu conquiste os meus sonhos.

À minha orientadora, Profa Dra Maria Cristina, por quem tenho grande admiração como pesquisadora e pelos importantes conhecimentos no ensino de Arte que compartilha. Agradeço imensamente pelo suporte e direcionamento nas bases teóricas da minha pesquisa.

Aos professores da banca, Vínicius Luge e Valéria Alvarenga, por apontamentos que enriqueceram a minha pesquisa e o meu pensar sobre o ensino de Arte.

Ao Programa Profissional de Artes da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), que abre oportunidade para professores da escola pública desenvolverem uma formação mais crítica do ensino de Arte. Agradeço também por permitir a vivência de novas fronteiras acadêmicas, por meio do apoio a viagens e hospedagens em congressos e simpósios em diferentes regiões do Brasil.

À CAPES, pelo apoio por meio da concessão de bolsa de estudos durante a realização do mestrado.

Ao Grupo de Pesquisa Arte e Formação nos Processos Políticos Contemporâneos do qual faço parte, pelo compartilhamento de conhecimentos valiosos para minha formação.

Aos colegas do Prof-Artes, professores de escola pública, que dividiram as angústias do chão da escola e com quem pude criar laços de amizade e apoio mútuo.

Aos alunos do Colégio Estadual Maria Montessori (Curitiba), cuja participação nas atividades de pesquisa foi essencial e que continuam sendo minha maior motivação para ampliar meus conhecimentos.

Enfim, agradeço a todos os amigos e as amigas, em especial a Andréa Bertoletti, pelo apoio que contribuiu para que eu alcançasse meus objetivos.

RESUMO

A pesquisa "Entrelaçando a Animação Tradicional e Digital nas aulas de Arte sob o olhar da Pedagogia Histórico-Crítica" analisa práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto do Ensino Fundamental – Anos Finais, no âmbito da educação pública em Artes Visuais, articulando-as com a tecnologia analógica e digital. O estudo investiga a animação 2D nas aulas de Arte, relacionando técnica, arte e tecnologia digital como ferramentas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento do processo criador dos estudantes do 7.º ano, dentro de uma abordagem crítica e dialética. Fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica e na Psicologia Histórico-Cultural, a pesquisa busca superar práticas educativas limitadas às exigências do mercado, promovendo um ensino de Arte comprometido com a formação humana omnilateral e com a superação da alienação da ideologia capitalista. Com esse intuito, foi realizado um trabalho educativo que se propôs a transpor o ideário das pedagogias do “aprender a aprender”, aplicado com alunos adolescentes do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais. A proposta da ação pedagógica foi realizada em contraturno em uma escola pública de Curitiba/PR. Os conteúdos foram selecionados com base no quadro “Ruptura do analógico para o digital na animação”, concebido de acordo com as categorias e a dialética dos elementos internos propostos por Fonseca da Silva (2024). Para isso, foi elaborado um material de apoio pedagógico contemplando os conteúdos sobre a animação tradicional e digital, experimentação das técnicas da animação, bem como o estudo e apreciação estética das obras de Chico Liberato e Steve Cutts. O objetivo foi realizar um trabalho educativo que estimulasse o processo criador dos alunos, articulando prática técnica com o saber sistematizado, reflexão estética e formação crítica. Para fundamentar as reflexões e análise das produções dos alunos adolescentes, cujo o período da atividade-guia é a comunicação íntima social, a pesquisa apoia-se principalmente nos aportes da Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2003, 2000, 2014) e da Psicologia Cultural de Vigotski (1991, 2000, 2018), além de outros autores que oferecem subsídios teóricos relevantes, como Vázquez (1978), Newton Duarte (2002, 2016), Paulo Paes (2020), Lígia Martins (2013, 2018), Fonseca da Silva (2017, 2024) e Saccomani (2014). Esses referenciais possibilitam um aprofundamento nos estudos sobre o processo criador, as relações da tecnologia analógica e digital e do Materialismo Histórico-Dialético no ensino de Arte.

Palavras-chave: Ensino das Artes Visuais; Animação; Processo criador; Pedagogia Histórico-Crítica; Psicologia Histórico-Cultural.

ABSTRACT

The research "Intertwining Traditional and Digital Animation in Art Classes from the Perspective of Historical-Critical Pedagogy" explores pedagogical practices within the context of public education in Visual Arts, specifically in the final years of elementary school. It articulates these practices to both analog and digital technologies. The study investigates the use of 2D animation in Art classes, combining technique, artistic expression, and digital tools as a means to foster the creative development of the creative process of 7th grade students, within a critical and dialectical approach. Grounded in Historical-Critical Pedagogy and Historical-Cultural Psychology, the research aims to transcend educational practices constrained by market-oriented demands, promoting Art education as a means of achieving the omnilateral human development and overcoming the alienation imposed by capitalist ideology. To this end, an educational intervention was designed to challenge the ideology embedded in "learning to learn" pedagogies, and was implemented with seventh-grade students during extracurricular hours. The proposal was carried out in the opposite shift and used support material considering the complex knowledge about traditional and digital animation, experiments with animation techniques and study and aesthetic appreciation of the works of Chico Liberato and Steve Cutts. The objective was to stimulate students' creative processes through critical engagement with art and media. To support the reflections and analysis of the productions of the adolescent students, whose period of the guiding activity is social intimate communication, the research is based on the Historical-Critical Pedagogy of Saviani (2003, 2000, 2014) and the Cultural Psychology of Vygotsky (1991, 2000, 2018), along with contributions from other key theorists such as Vazquez (1978), Newton Duarte (2002, 2016), Paulo Paes (2020) and Lígia Martins (2013, 2018), Fonseca Silva (2017, 2023) and Saccomani (2014). These authors provide theoretical foundations for examining the creative process, the interplay between analog and digital technologies, and the application of dialectical historical-materialism in Art education.

Keywords: Teaching of Visual Arts; Animation; Creative Process; Historical-Critical Pedagogy; Historical-Cultural Psychology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapa Faraônica.....	87
Figura 2 - Flip Book.....	88
Figura 3 - Taumatrópio.....	89
Figura 4 - Zootropo.....	89
Figura 5 - Praxinoscópio.....	90
Figura 6 - Fenaquistoscópio.....	91
Figura 7 - Cronofotografia.....	91
Figura 8 - Zoopraxiscópio.....	91
Figura 9 - Kinegram.....	92
Figura 10 - Animação Quadro a Quadro.....	93
Figura 11 - Rotoscopia.....	94
Figura 12 - Stop Motion.....	94
Figura 13 - Animação Limitada.....	95
Figura 14 - Animação em Recorte.....	96
Figura 15 - Sombra Asiática.....	95
Figura 16 - Karagoz.....	96
Figura 17 - Animação de Areia.....	96
Figura 18 - Animação Digital CGI.....	98
Figura 19 - Animação Digital Amadora Capcut.....	99
Figura 20 - Animação no Mootion.....	99
Figura 21 - Fotograma Animação Fantasmagorie.....	104
Figura 22 - Personagem Betty Boop.....	104
Figura 23 - Personagem Tom e Jerry.....	105
Figura 24 - Fotograma The Ship of the Ether ou Navio de Éter.....	105
Figura 25 - Fotograma Catalog.....	106
Figura 26 - Fotograma The Adventures of Prince Achmed (1926).....	106
Figura 27- Fotograma Ouriço no Nevoeiro (1975).....	107
Figura 28 - Fotograma Taema ou A Noiva do Timpanista (1982).....	107

Figura 29 - Taumatópio (1825).....	108
Figura 30 - A Coruja que Casou com um Ganso (1974).....	108
Figura 31 - O Átomo Brincalhão (1964).....	109
Figura 32 - Piconzé (1964).....	109
Figura 33 - Ciclos de Copenhague (2006).....	110
Figura 34 - Cold War Splodes (2012).....	110
Figura 35 - Frame The Science of Sleep (2006).....	111
Figura 36 - Frame Caipora (1974).....	111
Figura 37 - Frame Como Você Irá Morrer?(1974)	112
Figura 38 - Diário de Taumatópios (2016).....	112
Figura 39 - Colibri (2011).....	113
Figura 40 - Imagem Trecho da Animação de Chico Liberato.....	115
Figura 41 - Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts.....	117
Figura 42 - Prancha do Material Pedagógico Sistema das Artes e Produção.....	132
Figura 43 - Pranchas do Material Pedagógico Processo Criador e Técnica.....	133
Figura 44 - Pranchas de Material Pedagógico Teoria e Aspectos Estéticos.....	135
Figura 45 - Pranchas do Material Pedagógico Sociedade e Problemática.....	136
Figura 46 - Atividade Prática sobre Movimento.....	140
Figura 47 - Registro Primeiro Momento da Oficina.....	140
Figura 48 - Experimento com Taumatópio e Flip Book.....	142
Figura 49 - Experimento com Animação Tradicional, Recortes, Areia, Quadro a Quadro.....	142
Figura 50 - Prancha Consulta Material Pedagógico de Apoio	143
Figura 51 - Atividade de Apreciação Estética.....	144
Figura 52 - Imagem Trecho da Animação de Chico Liberato.....	145
Figura 53 - Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts.....	145
Figura 54 - Mostra da Animação e Entrega de Certificados.....	148
Figura 55 - Material Pedagógico.....	153
Figura 56 - Exemplo Desenho sobre o Movimento do Aluno A, B, C.....	157
Figura 57 - Roda de Conversa, Pesquisa, Consulta dos Materiais.....	163
Figura 58 - Material de Apoio Pedagógico.....	163
Figura 59 - Experimentos Instrumentos Ópticos.....	166
Figura 60 - Experimentos em Animação Tradicional	166

Figura 61- Experimento em Animação Digital.....	166
Figura 62 - Material Pedagógico de Apoio à Animação.....	167
Figura 63 - Material Pedagógico de Apoio à Animação II	168
Figura 64 - Produção Aluno – Animação Quadro a Quadro.....	169
Figura 65 - Produção Aluno – Animação de Areia.....	169
Figura 66 - Produções Alunos – Animação Recorte.....	169
Figura 67 - Produção Aluno – Animação com Ilusão Ótica.....	169
Figura 68 - Produção Aluno – Animação Digital – Flip Clip.....	170
Figura 69 - Dinâmica de Apreciação Estética.....	175
Figura 70 - Imagem Trecho da Animação de Chico Liberato.....	175
Figura 71 - Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts.....	176
Figura 72 - Orientação e Produção do Storyboard.....	182
Figura 73 - Aluna B – Novos Experimentos.....	182
Figura 74 - Animação da Aluna B.....	183
Figura 75 - Aluna B – Produção Criativa a partir da Animação de S. Cutts.....	184
Figura 76 - Animação da Aluna B.....	184
Figura 77 - Aluno C – Produção Criativa a partir da Animação de S. Cutts.....	185
Figura 78 - Animação do Aluno C.....	185
Figura 79 - Aluno A – Produção Criativa a partir da obra Chico Liberato.....	186
Figura 80 - Animação do Aluno A.....	186
Figura 81 - Aluno D – Produção Criativa a partir da Obra Liberato e Cutts.....	187
Figura 82 - Aluno D – Produção Criativa a partir da Obra Liberato e Cutts.....	187
Figura 83 - Aluno D – Experimentação Animação antes da Apreciação Estética....	187
Figura 84 - Aluno D – Animação depois da Apreciação Estética.....	187
Figura 85 - Aluno G – Experimentação Técnica Animação em Recortes (não participou da aula final).....	188
Figura 86 - Aluno H – Experimentação Técnica Animação de Areia (não participou da aula final).....	188
Figura 87 - Etapa Final – Mostra da Animação.....,,.....	196

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Inserção Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural no Ensino de Arte.....	43
Quadro 02 - Rupturas do Analógico e Digital – Animação.....	129
Quadro 03 - Atividades na Escola.....	137

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Respostas sobre faixa etária.....	154
Gráfico 02 - Resposta sobre o movimento.....	154
Gráfico 03 - Resposta sobre arte e movimento.....	155
Gráfico 04 - Técnicas das artes visuais e movimento.....	156
Gráfico 05 - Resposta sobre o significado de tecnologia.....	156
Gráfico 06 - Resposta sobre artistas e animação.....	159
Gráfico 07 - Resposta sobre Festival Anima Mundi.....	160
Gráfico 08 - Resposta sobre animação mais complexa.....	170
Gráfico 09 - Resposta sobre a obra mais apreciada.....	176
Gráfico 10 - Interferências gráficas na obra de Steve Cutts.....	178
Gráfico 11 - Interferências gráficas na obra de Chico Liberato.....	178
Gráfico 12 - Produção da animação Chico Liberato.....	179
Gráfico 13 - Produção da animação Steve Cutts.....	180
Gráfico 14 - Resposta sobre técnica escolhida para animação final.....	189
Gráfico 15 - Resposta sobre animação e movimento na Arte.....	189
Gráfico 16 - Resposta sobre motivo da escolha da técnica da animação.....	190
Gráfico 17 - Resposta sobre animação em grupo ou individual.....	190
Gráfico 18 - Resposta sobre a dificuldade em realizar o storyboard.....	191
Gráfico 19 - Resposta sobre material didático utilizado.....	191
Gráfico 20 - Resposta sobre o processo de criação.....	192
Gráfico 21 - Resposta sobre a participação na Mostra de Animação	194
Gráfico 22 - Resposta sobre a participação e envolvimento com a oficina.....	195

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

RCO – Registro de Classe On-line

UDESC/SC – Universidade Estadual de Santa Catarina

PROF ARTES – Programa de Mestrado Profissional em Artes

PHC – Pedagogia Histórico-Crítica

SEED/PR – Secretaria de Estado da Educação do Paraná

APP/PR – Sindicato dos Professores e Funcionário do Estado do Paraná

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
1. CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL NO ENSINO DE ARTE	39
1.1. As aulas de Arte como estímulo ao processo criador na visão da Pedagogia Histórico-Crítica	48
1.2. O processo criador na perspectiva de Vigotski	54
1.3. A adolescência e o processo criador	57
2. AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE ARTE	67
2.1. Os caminhos bibliográficos acerca das tecnologias	68
2.2. A animação no ensino de Arte	82
2.3 História e evolução da animação 2D: tradicional para o digital	87
2.4 Artistas precursores e contemporâneos de animação 2D	103
2.4.1. Chico Liberato (1936-2023)	113
2.4.2 Steve Cutts (1995)	115
3. PROPOSTA PEDAGÓGICA: ENTRELAÇANDO A ANIMAÇÃO TRADICIONAL E DIGITAL	119
3.1 Planejamento pedagógico desenvolvido em sala e descrição das aulas	125
3.1.1 Objetivo geral	127
3.1.2 Objetivo específico	127
3.1.3. Conteúdos	128
3.1.4. Metodologia/Ações desenvolvidas	129
3.1.4.1 Elaboração do material pedagógico alinhado com os conteúdos	131
3.1.4.2 Ações a serem desenvolvidas	137
3.1.4.2.1 Primeiro momento	138
3.1.4.2. 2 Segundo momento	141
3.1.4.2.3 Terceiro momento	143
3.1.4.2.4 Quarto momento	146
3.1.4.2.5 Quinto momento	147
3.2. Análise e discussão dos resultados	149
3.2.1. Análise e discussão dos resultados do primeiro momento	153
3.2.2 Análise e discussão dos resultados do segundo momento	164
3.2.3 Análise e discussão dos resultados do terceiro momento	174

3.2.4	Análise e discussão dos resultados do quarto momento.....	181
3.2.5	Análise e discussão dos resultados do quinto momento.....	188
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	199
	REFERÊNCIAS.....	204
	APÊNDICE 01 – TABELA DE ATIVIDADES E QUESTIONÁRIO.....	212
	APÊNDICE 02 – MATERIAL PEDAGÓGICO.....	214
	ANEXO 01 – COMITÊ DE ÉTICA – PARECER.....	215

INTRODUÇÃO

A produção artística de toda a história da humanidade contém uma riqueza de grande valor, que continua a ser referência para artistas que, em graus diferentes de consciência, não se renderam ao subjetivismo irracionalista ou à cotidianidade alienada. (Duarte, 2016, p. 116).

O ensino de Arte é essencial na formação e no desenvolvimento de alunos e alunas, principalmente em escolas públicas, filhos e filhas da classe trabalhadora que precisam superar a visão da cotidianidade alienada da sociedade capitalista. Para Saviani (2019), a escola é o lugar de transmissão e apropriação do saber sistematizado e historicamente produzido.

O conhecimento eleva o nível cultural das massas e “[...] lhes aguçam a consciência da necessidade de intervir praticamente para dar continuidade ao processo histórico para um novo patamar.” (Saviani, 2019, p. 5).

A arte, como produto humano, promove o entendimento das relações humanas e de poder. As obras de arte ou manifestações artísticas trazem repertórios que representam o patrimônio cultural da humanidade, sendo a arte a objetivação dos sentidos humanos.

A produção artística, como citado por Duarte (2016), continua sendo referência tanto para artistas quanto para professores de Arte que precisam compreender a influência da indústria cultural na sociedade, marcada pela massificação das produções artísticas e da escassez estética ofertada.

Conforme Adorno (1986), ocorre uma inversão dos valores da cultura, já que, para ele, “[...] toda prática da indústria cultural transfere, sem mais, a motivação do lucro das criações espirituais”. (Adorno, 1986, p. 92). A lógica do mercado contamina as criações artísticas e, ao atender o mercado e garantir o lucro, o potencial crítico e artístico é comprometido. Essa massificação leva à alienação, pois transforma a arte e a cultura em mercadoria, sacrificando o conteúdo “espiritual” das criações humanas.

Essa crítica de Adorno (1986) à cultura no capitalismo, à homogeneização das produções culturais como um reflexo de um sistema econômico, é fundamental para compreender o papel da arte na formação humana.

Partindo dessa reflexão, o ensino de Arte deve promover o desenvolvimento estético dos alunos e precisa distinguir o estético e o agradável do cotidiano¹, para ampliar o repertório com as apropriações culturais elevadas. A formação estética e a apropriação dos conhecimentos da arte amplia a percepção da realidade, a imaginação e a sensibilidade, resultando no processo criador.

Nesse sentido, no ensino de arte, o trabalho educativo² proposto pelo professor deve visar à incorporação dos instrumentos culturais elevados ou a objetivação superior, ainda que essa formação se contraponha às diretrizes adotadas nas escolas públicas. Essas, muitas vezes, seguem propostas de uma pedagogia de base pós-moderna, centradas na reprodução de uma sociedade consumista, que reforça a existência do “homem massa”.³ (Vázquez, 1978).

Ampliar a educação estética, nas aulas de Arte, torna-se essencial para o desenvolvimento sensível do aluno. Por isso, promover a fruição estética do objeto artístico, tanto da produção artística do acervo cultural da humanidade, como da arte contemporânea, nos espaços escolares, é direcionar a educação para uma concepção omnilateral.

Para uma formação estética que amplie a vivência artística, é necessário promover a imaginação, a fantasia e a emoção para que seja possível manifestar o processo criador. De acordo com Vigotski⁴ (1999, p. 235) “[...] um ato artístico é um ato criador ” e “ [...] quanto mais rica a experiência da pessoa, mais material está disponível para a imaginação dela.” (Vigotsky, 2009, p. 22). A imaginação, ao se relacionar com a realidade, permite ao ser humano criar e se transformar.

Para promover a imaginação, é necessário superar na práxis artística a separação entre conteúdo e forma. Nesse sentido, a formação estética permite conhecer a objetivação cultural da humanidade em sua totalidade. O processo

¹ O primeiro aspecto refere-se ao salto qualitativo que separa o estético do agradável. “[...] as formações pseudo-estéticas penetram frequentemente na cotidianidade dos homens muito mais veemente e extensivamente que as obras de arte mais importantes”. (Lukács, 1970, p. 253).

² Para Saviani (2008), “[...] o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens.” (SAVIANI, 2008, p.17).

³ Segundo o autor Vázquez, o “homem massa” é desumanizado, “[...] que pode se deixar modelar docilmente por qualquer manipulador de consciências.” (Vázquez, 1978, p. 276).

⁴ Nesta dissertação, será utilizado o sobrenome Vigotski, conforme algumas referências, em vez de Vygotsky. Este estudioso e pesquisador foi um psicólogo russo cujas ideias fundamentais influenciaram profundamente a compreensão do desenvolvimento humano. Sua teoria enfatiza a importância das interações sociais e culturais no desenvolvimento cognitivo. O aprofundamento dos estudos de Vigotski sobre linguagem, desenvolvimento e aprendizagem foi realizado em parceria com outros pesquisadores da psicologia soviética como Alexander R. Luria e A. Leontiev (Vigotski, 2000).

criador⁵, na perspectiva do materialismo histórico-dialético, representa uma manifestação dialética da experiência humana e envolve a interação dinâmica entre sujeito e objeto, pensamento e realidade. (Vázquez, 1978).

No contexto atual, as novas tecnologias digitais⁶ permeiam todos os aspectos da vida social e do ambiente escolar. Muitas vezes, reforçam a fragmentação dos conteúdos incorporados a uma pedagogia pós-moderna que valoriza atividades padronizadas por meio de plataformas digitais. Na concepção pós-moderna, as novas tecnologias digitais reforçam o ideário do “aprender a aprender”, submetendo o desenvolvimento humano à ordem do capital. (Duarte, 2001). Essas práticas minimizam a experiência estética e o processo criador. Nessa dissertação, busco no contexto escolar as contradições relacionadas ao uso das tecnologias analógicas e digitais no ensino de Arte.

Na vivência concreta como professora de Arte na rede pública, constato que as práticas escolares seguem a pedagogia pós-moderna com o culto das novas tecnologias. Isso é resultado da plataformização com aulas prontas no Registro de Classe On-line (RCO). Diante dessas aulas, o professor apresenta as atividades instrucionais, incentiva os alunos a buscarem o conhecimento por si mesmos, o que resulta na desvalorização do professor e do ensino de Arte.

Fonseca da Silva (2016) questiona a introdução das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação. Destaca a promoção de um pensamento tecnicista nas escolas, como também o comprometimento do desenvolvimento intelectual dos professores pela formação técnica acelerada. Isso resulta na desqualificação e desvalorização dos professores.

Esse cenário de contradições, vivenciados na prática escolar como professora de Arte, revela como as decisões das políticas públicas no Estado do Paraná impactam diretamente no ensino de Arte, e interferem nas condições de trabalho dos professores e na formação dos alunos. Em resposta a esse contexto atual das

⁵ Durante a pesquisa, o termo “processo criador” utilizado expressa um resultado de experiências vivenciadas e revela-se como atividade própria de homens realizada coletivamente. O processo criador está na práxis criadora que dialoga com a práxis artística na qual “o homem não vive num constante estado criador. Ele só cria por necessidade” (Vázquez, 1978, p. 248). Vázquez (1978) situa a criação numa dimensão sócio-histórica a partir dos princípios do materialismo dialético, em que a práxis artística supõe uma expressão da objetivação superior da experiência humana.

⁶ O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foi criado por Dennis Stevenson em 1997 e refere-se aos dispositivos eletrônicos, como computador, internet, *tablet* e *smartphone*, televisão, jornal, entre outros. Para esta dissertação, o termo utilizado será Novas Tecnologias Digitais, ou seja, as tecnologias digitais (Kensi, 1988) ou Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). (Baranauskas, & Valene, 2013).

escolas públicas do Paraná, busquei novos caminhos, desafios e novas possibilidades de estudo como o Mestrado Profissional de Artes da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC/SC).

Por isso, essa dissertação está estruturada de acordo com o Programa de Mestrado Profissional em Artes (PROF ARTES) da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC/SC) vinculada ao Grupo de Pesquisa Arte e Formação nos Processos Políticos Contemporâneos.

A escolha do tema da dissertação foi direcionada para a animação, especificidade da animação 2D tradicional e digital, e responde ao desafio de resgatar o ensino de Arte quanto à valorização do conhecimento da arte, do processo criador, tanto no uso da tecnologia analógica quanto digital. Para alcançar esse propósito, foi essencial investigar a animação 2D no ensino de Arte, com uma preocupação em selecionar os conteúdos clássicos para realizar um trabalho educativo que propicia o processo criador dos alunos adolescentes e a reflexão sobre as tecnologias e seu uso na sociedade.

Diante dos desafios do ensino de Arte no contexto atual, com o uso constante das tecnologias digitais e suas contradições no ambiente escolar, essa dissertação de mestrado “Entrelaçando a animação tradicional e digital na aulas de Arte sob o olhar da Pedagogia Histórico-Crítica” busca responder aos seguintes questionamentos: como promover o desenvolvimento do processo criador na animação 2D (tradicional e digital) em alunos do 7.º ano da escola pública com uma proposta fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica? É possível integrar a animação 2D tradicional à digital de forma a ampliar a experiência estética e a reflexão crítica dos adolescentes? Há limitações no processo criativo impostos pelos recursos digitais?

Para encontrar as respostas, foi proposto como objetivo geral investigar o potencial da animação 2D, articulando técnicas tradicionais e digitais, como ferramenta pedagógica a ser aplicada no ensino de Arte para o 7.º ano, com foco no desenvolvimento do processo criador dos estudantes, a partir de uma abordagem crítica e dialética. A proposta busca superar a pedagogia pós-moderna com abordagens fragmentadas, adotando um olhar que compreende o conhecimento como construção do saber sistematizado.

Para alcançar esse propósito, foi delineado os seguintes objetivos específicos:

a) analisar os fundamentos teóricos da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural e suas contribuições para o ensino de Arte e o processo criador;

b) investigar o uso das tecnologias digitais e da animação 2D no contexto da educação, identificando seus impactos e possibilidades no ensino de Arte;

c) desenvolver material de apoio pedagógico e aplicar uma proposta de ação pedagógica com animação 2D no contexto escolar com os alunos do 7.º ano;

d) avaliar os efeitos da ação pedagógica por meio da análise das produções dos alunos e seus relatos, identificando contribuições para o processo criador e o repertório cultural.

Para refletir sobre essas indagações, utilizei a fundamentação teórica como a Pedagogia Histórico-Crítica de Demerval Saviani (2003, 2007, 2008, 2013) e a Teoria da Psicologia Cultural de Vigotski (1991, 2000, 2018), entre outros autores como Newton Duarte (2001, 2008), Paulo Paes (2020, 2025), Lígia Martins (2013, 2018), Saccomani (2014, 2016), Raquel Barreto (2009, 2012), Vieira Pinto (2005), Fonseca da Silva (2016, 2023), Vázquez (1978), que compartilham a perspectiva marxista para pensar a educação, o processo criador e o uso das tecnologias no ensino de Arte.

Para realizar a pesquisa científica, foi necessário definir uma metodologia adequada às concepções da Pedagogia Histórico-Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural, ambas são definidas por uma visão marxista e, portanto, corresponde à historicidade, à totalidade e à dialética.

Segundo Richardson *et al* (2012, p. 22), a metodologia compreende “os procedimentos e regras utilizados por um determinado método.” Portanto, a dissertação é guiada pelos princípios do método materialista histórico-dialético, que articula a investigação com a realidade concreta que, conforme Pires (1997):

é o método de interpretação da realidade, visão de mundo e práxis. A reinterpretação da dialética de Hegel (colocada por Marx de cabeça para baixo), diz respeito, principalmente, à materialidade e à concreticidade. Para Marx, Hegel trata a dialética idealmente, no plano do espírito, das ideias, enquanto o mundo dos homens exige sua materialização (Pires, 1997, p. 86).

Essa interpretação da realidade concreta fundamentada no Materialismo Histórico-dialético de Marx (2007) permite analisar as condições sociais e históricas

relacionadas às dinâmicas ocultas das estruturas do poder na sociedade. No contexto do ensino de Arte nas escolas paranaenses, observa-se que a incorporação de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas tem sido muitas vezes desprovida de uma intencionalidade educativa.

Durante a aplicação da ação pedagógica, foram utilizados diferentes instrumentos para a coleta de dados: registros manuais das rodas de conversas e impressões do grupo, questionários semiestruturados aplicados digitalmente (Google Forms) com questões fechadas e abertas em formulário on-line. Estes instrumentos servem para fornecer dados estruturados e as narrativas dos alunos sobre os conhecimentos sincréticos, além disso, possibilitam a síntese e análise das produções artísticas desenvolvidas pelos estudantes.

O estudo da animação em 2D tradicional e digital revela-se como uma ferramenta pedagógica relevante para estimular o processo criador dos alunos. No entanto, esse potencial só se concretiza quando vinculado à educação estética, à reflexão crítica e à apropriação das formas culturais humanas. Essa abordagem permite uma compreensão mais profunda das relações entre arte, história, sociedade e suas relações de classe e poder.

As transformações tecnológicas e das novas tecnologias digitais não ocorrem de forma linear, ou isenta de contradições, seja na sociedade, na educação ou na arte. No Materialismo Histórico-Dialético, Marx (2007) enfatiza a importância das condições materiais e sociais na determinação da história humana e no desenvolvimento das forças produtivas ou da capacidade produtiva de uma sociedade. Para Marx (1844), o trabalho é essencial para a humanidade, pois é através dele que o ser humano transforma a natureza e a si mesmo.

Na sociedade atual, as inovações tecnológicas alteram os meios de produção, como, por exemplo, na produção automatizada surgem novas formas de organização de trabalho, como o home office e o trabalho remoto. Essas mudanças nas forças produtivas impactam diretamente nas relações sociais, provocando o desemprego estrutural e a exploração da ampliação do trabalho.

As novas tecnologias digitais promovem inovações no campo educacional, quanto à acessibilidade na intenção de democratizar o acesso aos alunos. Mas os professores enfrentam desafios, como o surgimento de novos mecanismos de controle sobre o trabalho docente.

Nesse sentido, os professores precisam se adaptar às novas ferramentas tecnológicas enquanto lidam com a precarização do trabalho educativo nas salas de aula, como a perda de autonomia em favor das plataformas digitais; a falta de tempo para vivências culturais e para cursos de formação tecnológica; o uso de equipamentos obsoletos ou sem manutenção e os agravantes de uma internet instável em seu local de trabalho.

Entretanto, as novas tecnologias digitais, no ensino de Arte, proporcionam novas possibilidades de enriquecimento da compreensão dos alunos sobre diferentes movimentos, técnicas e obras artísticas. Imagens de obras de arte, visita virtual a museus on-line, vídeos de arte estão disponíveis para alunos que têm acesso a mídias digitais. Por outro lado, há o risco do consumo de produtos vinculados à indústria cultural, constituídos por uma pseudo-estética. (Lukács, 1970).

Relacionar a tecnologia tradicional ou analógica com a tecnologia digital se torna um desafio para o professor de Arte, tanto na seleção dos conteúdos de Arte quanto na formação estética dos alunos e na prática artística em sala de aula.

Apresento, nesta dissertação, a necessidade de uma reflexão e estudo sobre o trabalho educativo do professor de Arte diante da seleção de conteúdos, da fruição das produções artísticas e das práticas realizadas que promovam o processo criador, utilizando as tecnologias ou as novas tecnologias nas aulas de Arte.

Recorro ao estudo e reflexão sobre essas contradições na animação 2D tradicional⁷ e digital que se destacam como produções das artes visuais e permitem refletir sobre a tecnologia analógica e as novas tecnologias digitais nas aulas de Arte, tanto na prática artística como sua influência na sociedade.

Desse modo, torna-se importante compreender a arte como objetivação humana em suas diversas manifestações, ou seja, o ser humano produz uma realidade objetiva que passa a ser portadora de características humanas, pois acumula a atividade de gerações de seres humanos. (Duarte, 2008, p. 24).

As aulas de Arte desempenham um papel necessário no desenvolvimento humano, pois promovem a expressão individual, o processo criador e a reflexão crítica para superar práticas educativas pós-modernas que acompanham as exigências do mercado. A superação dessas práticas pós-modernas que favorecem

⁷ O termo *Animação tradicional* será utilizado na dissertação para representar a produção manual da criação dos desenhos utilizando a técnica analógica (desenho, pintura, colagem) distinta da animação digital feita diretamente no computador ou em aplicativos nos smartphones.

a concepção capitalista na educação é emergencial. Compreender que a arte sensibiliza, humaniza e ensina o conhecimento em arte revela a realidade e suas múltiplas determinações que promovem uma formação humana omnilateral.

Sou professora efetiva desde 2003 na Rede Estadual de Ensino do Paraná. Nas escolas públicas paranaenses, nos anos 2004 a 2010, percebo a influência da gestão política na autonomia das escolas com a existência de projetos culturais. Houve uma ruptura entre uma gestão democrática para uma nova gestão política no Paraná chamada de “pedagogia das planilhas”, incluída na rotina escolar intensamente a partir de 2019.

Na “pedagogia das planilhas”, no lugar dos textos pedagógicos teóricos e discussão sobre o ensino e aprendizagem, passamos a estudar dados relacionados à avaliação de quantidades de aprovados e reprovados. Isso é um retorno a uma concepção tecnicista que defende a produtividade, em que o professor e o aluno são secundários, conforme indicado por Saviani (1999) “[...] relegados à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas.” (Saviani, 1999, p. 24)

Portanto, desde 2011, ocorre paulatinamente um desmonte de conquistas realizadas pelos professores das escolas públicas no Paraná. Ou seja, observa-se a perda de diversos direitos adquiridos e um início de precarização do trabalho do professor, como redução da hora-atividade, não recebimento de progressões e alteração curricular. Essa precarização contribui para professores desmotivados, com aumento de fadiga e comprometimento da saúde mental e física.

Nas políticas públicas, as reformas na educação básica afetam a estrutura escolar e a compreensão do processo de ensino e aprendizagem. No Ensino Fundamental, com a reforma da BNCC (Brasil, 2018), encontramos a presença de propostas relacionadas às Artes Integradas que utilizam as tecnologias digitais como recurso. No campo das artes, mesclar o uso das tecnologias digitais com esse propósito de integração tornou-se um caminho confortável para reforçar a pedagogia do “aprender a aprender” tão criticado por Newton Duarte (2001).

As Artes Integradas em uma nova roupagem na BNCC retoma a possibilidade de polivalência no ensino de Arte, o que permite a vivência concomitante entre as linguagens artísticas e contribui para o distanciamento da especificidade das linguagens artísticas no ensino de Arte nas escolas. Por consequência, ocorre um

afastamento do professor de Arte na apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados e limita as relações entre forma e conteúdo.

Conforme Saviani (2008), os conteúdos são fundamentais na educação escolar e o planejamento intencional condiciona as formas de transmissão e as ações didáticas. A relação forma e conteúdo, diante de um planejamento intencional, permite a formação dos conceitos adquiridos a partir do conhecimento historicamente sistematizado. Essa forma de banalização do conteúdo e sua fragmentação é percebida nos conteúdos de Arte disponibilizados na plataforma digital e no Registro de Classe On-line (RCO).

Os conteúdos de Arte, nas escolas públicas do Paraná, já estão preestabelecidos na plataforma digital com a intenção de garantir o acesso a todos os alunos de diferentes regiões. O discurso da mantenedora é que o professor pode articular outros conteúdos de Arte, mas exige a aplicação obrigatória das avaliações, como os “quizzes” pré-elaborados a partir do conteúdo proposto no RCO.

Dessa maneira, observa-se que, no RCO da Rede de Ensino do Paraná, são oferecidas propostas pedagógicas pós-modernas, entre elas as que incorporam vídeo e animação às aulas de Arte. Contudo, essas abordagens são configuradas de forma fragmentada e trata a animação ou vídeos como uma atividade de produção dissociada de conteúdo, sem aprofundar o contexto histórico e as produções de artistas, sem enfatizar o desenvolvimento criador e o processo de produção da animação digital, mas uma atividade que envolve o “faça você mesmo”.

No entanto, as propostas de uso da tecnologia digital como ferramenta pedagógica estão presentes no plano de aula de Arte no RCO, mas o professor se torna um facilitador na prática pedagógica, utilizando as metodologias ativas, em que o aluno é o protagonista na construção do seu conhecimento

Desde 2015, uma das temáticas que mais despertam meu interesse é a interseção entre a Arte e a tecnologia digital. No entanto, minha abordagem de ensino de Arte não se limita a trabalhar com a tecnologia digital imposta pela mantenedora com modelos predeterminados nas plataformas digitais.

Nas atividades em sala, busco possibilidades no estudo das artes visuais, como pesquisa de artista, visita a museus on-line, criação de portfólio on-line como registro das produções realizadas durante as aulas, processo de criação na fotografia, fotonovelas e vídeos, entre outras atividades. Contudo, para isso, é

necessário a liberdade de desenvolver o planejamento e muitas vezes de criarem formas diferentes de trabalho de acordo com a especificidade da turma.

O engessamento promovido pelo RCO para as aulas de Arte não considera a dinâmica de cada turma e suas especificidades e apresenta uma fragmentação de conteúdos, com muitas informações que devem ser previamente selecionadas pelo professor. Com a ampliação dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas do mestrado Prof-Artes, surgiram indagações e uma visão mais crítica sobre a seleção do conteúdo e a forma de ensino e aprendizagem nas aulas de Arte.

As aulas precisam ser realizadas com um propósito de ensino e aprendizagem e com mediação do professor de Arte a partir de um trabalho educativo intencional, como proposto na Pedagogia Histórico-Crítica por Saviani (2005). O trabalho educativo, conforme Saviani, é “[...] o ato de produzir, direta ou intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens.” (Saviani, 2013, p. 13).

Na interação entre Arte e novas tecnologias digitais com um propósito de pesquisa e aprendizagem, procura-se enriquecer a compreensão dos alunos sobre diferentes movimentos, técnicas e obras artísticas, para promover uma exploração mais profunda de temas e contextos culturais variados, além de estimular as possibilidades de criação.

Por outro lado, o risco de utilizar a tecnologia digital no ensino de Arte com modelos prontos e de reprodução da técnica pela técnica contribui para a alienação do consumo visual de objetos não artísticos constituídos de uma pseudo-estética voltados para o interesse da indústria cultural. (Lukács, 1970).

Outra questão observada em sala de aula é que, em algumas propostas de atividades ofertadas pelo RCO, os alunos podem utilizar as ferramentas das novas tecnologias, mas são desprovidas de um propósito de aprendizagem em Arte, e sim com informação técnica experimental a partir de passos orientados. Isso acaba valorando o “faça você mesmo” e o entretenimento com jogos ou atividades descoladas de significado. O processo histórico e cultural não é devidamente considerado nesta dinâmica.

Em contraponto, tenho observado que a incorporação das novas tecnologias digitais no ambiente educacional não apenas diversifica as expressões artísticas dos alunos, mas pode promover o acesso a uma gama mais ampla de conteúdos culturais. É importante reforçar que essas práticas pedagógicas com o uso das

novas tecnologias digitais são um desafio e devem permitir a relação ensino e aprendizagem em Arte, além de propiciar um trabalho educativo presente e com conteúdos que promovam o conhecimento em arte.

Dessa forma, torna-se necessário uma atenção responsável do professor ao usar a tecnologia digital no ensino de Arte com a busca das respostas para o questionamento “o que ensinar”, “como fazer”, “para quem fazer” em sua ação pedagógica. Essa reflexão é essencial para não reproduzir propostas pós-modernas que fragmentam o conteúdo da forma e do destinatário. (Martins, 2013).

Durante as aulas de Arte em 2022, percebi a utilização intensiva do uso das novas tecnologias digitais resultando em produções centradas no resultado imediato. Os alunos utilizavam modelos digitais prontos e muitas vezes pulando processos de compreensão do conteúdo trabalhado. A partir dessa constatação, iniciei uma reflexão sobre a aplicação saturada das tecnologias digitais nas aulas de Arte em detrimento das atividades artísticas tradicionais.

Essas discussões sobre a presença da tecnologia na sociedade são realizadas pela autora Barreto (2012) que alerta que “[...] quanto maior a presença da tecnologia, menor a necessidade do trabalho humano, bem como maior a subordinação real do trabalho ao capital.” (Barreto, 2012, p. 115.)

As novas tecnologias presentes nas plataformas digitais nas aulas de Arte no Estado do Paraná e a obrigatoriedade de utilizar conteúdos prontos já demonstram a desvalorização do “trabalho humano criativo” e do ato de “ensinar”. Com isso, o professor pode ser reduzido a um mero reproduzidor de atividades a serem cumpridas e, portanto, tolhem as possibilidades reais de ensino e aprendizagem a favor do cumprimento de metas aliadas aos interesses mercadológicos.

A desvalorização do ensino de Arte no ensino público foi explicitada quando a Secretaria de Educação do Estado do Paraná – SEED/PR, no final do ano de 2022, de forma arbitrária, retira a disciplina de Arte no currículo do 8.º e 9.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais para disponibilizar outra disciplina mais próxima da realidade do mercado: Pensamento Computacional.

Utilizando as mídias sociais, a SEED/PR criou uma estratégia de convencimento da sociedade sobre a reforma curricular pautada na tecnologia digital com interesses no mercado. Isso representa a forte coerção da ideologia dominante velada pelas necessidades de avanço tecnológico e empreendedorismo.

Para Martins (2004), essa educação com base nas competências e mercado de trabalho mostra “[...] o empobrecimento que incide sobre os fins educacionais, convertidos em meios para uma cada vez maior adaptação passiva dos indivíduos às exigências do capital”. (Martins, 2004, p. 53).

Em contrapartida, os professores também utilizaram as mídias das redes sociais para alertar a comunidade sobre o prejuízo da retirada das aulas de Arte para a educação, o que interfere na formação artística e cultural dos alunos. Participei desse movimento com outras entidades educacionais e com o sindicato dos professores (APP/PR). Isso resultou na reintegração da disciplina de Arte no currículo do 8.º e 9.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais em 2023.

Após o início do mestrado em Artes Visuais no Prof Artes na UDESC/SC, tenho dedicado uma atenção significativa à seleção de conteúdos de Artes Visuais e a minhas práticas pedagógicas em sala de aula. Com um olhar mais crítico e com preocupação com a falta de autonomia em sala de aula, principalmente pela exigência do uso da plataforma digital obrigatória (intensificado durante a pandemia de COVID-19), reiniciei um projeto paralelo, de forma autônoma.

Durante as aulas com o 7.º ano, a proposta do projeto paralelo foi a produção de um “Flip Book”, ou chamado “Livro animado”, para resgatar as atividades de desenho do personagem. Observei que, durante essa atividade prática, os alunos, em sua maioria, apresentaram dificuldades em iniciar a criação de um personagem.

A maioria deles reluta em realizar desenhos mais aprimorados, preferindo utilizar modelos prontos, como os desenhos digitais considerados “mais fáceis”. Muitos viam o desenho como algo acessível apenas a quem tem “dom”. Ao desenvolver alguns experimentos e oferecer outras materialidades, como suportes e ferramentas além do lápis, percebi que aos poucos as barreiras foram se desconstruindo em relação à técnica do desenho.

Na continuidade da atividade prática, os alunos foram desafiados a produzir os frames (quadro) com a fotografia digital para a produção do livro animado. Na realização experimental, durante as aulas de Arte com a turma do 7.º ano, percebi alunos apartados da compreensão dos recursos digitais. Ou seja, a geração considerada como “nativos digitais” defendida por Marc Prensky (2001) não dominava as ferramentas básicas de edição de imagem em seus dispositivos móveis.

Os alunos não sabiam otimizar os aparatos eletrônicos para o desenvolvimento de uma atividade simples, como a edição de fotos dos seus desenhos para animação. Mas mostravam interesse pelo consumo de aparelhos da “moda”, externando a alienação por produtos ofertados pela mídia de massa.

A publicidade sempre foi utilizada pela burguesia para persuadir as massas para realização do consumo. Um consumo mediado pelo fetiche da mercadoria e prestígio de possuir o produto desejado. Essa necessidade do “ter” expressa a unilateralidade do homem e, de acordo com Marx (2010), “[...] a propriedade privada nos fez tão cretinos e unilaterais que um objeto somente é nosso (objeto) se o temos [...]”. (Marx, 2010, p. 108).

Em sala de aula, foi visível o contraste entre os alunos: alguns com dispositivos móveis de lançamento e outros sem acesso à internet; alunos que não têm acesso a equipamentos eletrônicos, outros com smartphones para atender suas necessidades de “status” social. E, mesmo sendo menores de idade e adolescentes, garantem a presença nas redes sociais, a participação em jogos on-line, distantes de utilizar os meios digitais para auxiliar seus estudos.

Os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental são considerados a geração da era digital ou chamada geração dos “nativos digitais”⁸, denominada assim pelo autor Prensky (2001). Em pesquisas bibliográficas realizadas sobre os “nativos digitais”, como do neurocientista Michael Desmurget ⁹(2021), o nascer na época digital não garante o domínio dos equipamentos eletrônicos. O acesso à internet não significa que os alunos conseguem avaliar a veracidade das informações disponíveis na internet ou redes sociais e no ambiente virtual.

Diante das novas tecnologias, a atuação do professor torna-se indispensável para mediar as relações dos conteúdos pesquisados na internet e suas contradições. É necessário acompanhar com criticidade o mundo digital, consultar as fontes confiáveis, a credibilidade de imagens e as informações disponibilizadas no mundo virtual, para buscar uma transformação do pensamento.

Nesse sentido, o professor com um trabalho educativo intencional se torna cada vez mais necessário no ambiente escolar. A preocupação com a emancipação

⁸ Para Prensky (2001, p. 1), os nativos digitais são as pessoas que nasceram a partir de 1990. Já a Geração Z são os nascidos entre 1995 e 2010. São indivíduos que, desde a infância, tiveram interação com as tecnologias digitais.

⁹ Livro do neurocientista francês Michel Desmurget: DESMURGET, M. **A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças**. São Paulo: Vestígio, 2021. Tradução de Mauro Pinheiro.

humana, segundo o pensamento marxista, permite buscar um modelo de educação omnilateral para transformar o pensamento diante das desigualdades da sociedade e do sistema capitalista responsável pela postura unilateral do homem.

A educação na perspectiva omnilateral não se coaduna com as pedagogias pós-modernas. O professor busca, no trabalho educativo, o desenvolvimento da consciência filosófica, artística e científica na dimensão da práxis como um ação transformadora. Essa transformação possibilita uma ação crítica da realidade e, segundo Marx e Engels, é “[...] na práxis que o ser humano tem de provar a verdade, isto é, a realidade e o poder, o caráter terreno de seu pensar.” (Marx, Engels, 2010, p. 27).

Diante da busca de uma educação omnilateral, o trabalho educativo volta-se para o desenvolvimento da consciência filosófica, artística e científica na dimensão da práxis. Neste estudo, houve um desvelo em possibilitar aos alunos, adolescentes do 7.º ano do Ensino Fundamental – Ano Finais, uma ampliação dos conhecimentos nas suas formas mais complexas a partir do trabalho educativo: descobrindo a evolução da animação 2D na história da humanidade; conhecendo as técnicas e artistas produtores de animação 2D; consultando material pedagógico de apoio físico e digital; proporcionando experiências e vivências estéticas de animações 2D que exemplificam a utilização dos instrumentos ópticos, a animação tradicional e digital; contribuindo com dinâmicas para a reflexão sobre o uso da tecnologia analógica e digital na arte e na sociedade; promovendo momentos para mobilizar a imaginação, a expressão artística nas artes visuais para o desenvolvimento do processo criador dos alunos adolescentes.

As atividades prontas no RCO direcionam os alunos a uma compreensão da arte utilitarista, instrumental, uma arte para alcançar um fim não artístico. Esse afastamento das possibilidades de criação e da ampliação do conhecimento e repertório artístico fragmentado nas aulas de Arte servem aos interesses da sociedade capitalista e colaboram para a continuidade de um pensamento hegemônico e unilateral.

Nesse sentido, o ensino de Arte vinculado a uma pedagogia pós-moderna, com interesses em uma formação para o mercado, está desarticulado da formação omnilateral. Na Pedagogia Histórico-Crítica, de acordo com Saviani (2005), o professor é quem faz a mediação dos conhecimentos entre o aluno e realidade, e

possibilita o acesso ao conhecimento clássico no ambiente escolar para a valorização do ensino de Arte em prol da humanização.

O autor Newton Duarte (2016, p. 64) afirma que “[...] as ciências, as artes e a filosofia fazem parte da história humana e, portanto, carregam as contradições geradas pela luta de classe que tem marcado até aqui o desenvolvimento histórico.” Retomar o ensino de arte é potencializar a capacidade de reflexão, imaginação e expressão criativa dos nossos alunos. Enfim, os conteúdos clássicos da Arte e a educação estética contribuem para a superação da ação unilateral.

Ou seja, fazer presente a educação estética no ensino de Arte é permitir conhecer o movimento de apropriação da realidade e suas contradições presentes na obra de arte e as relações vivenciadas pelo artista, como cita Vázquez (1978, p. 122) [...] “Ninguém continua a ser exatamente como era depois de ter sido abalado por uma verdadeira obra de arte”.

Dessa forma, a educação estética favorece um encontro sensível com a obra de arte, estimula a imaginação e permite surgir a expressão criativa. Na contramão das atuais práticas pedagógicas dominantes, o “aprender a aprender” presentes nas propostas do RCO on-line da SEED/PR, apresento nesta dissertação uma proposta de ação pedagógica ou trabalho educativo com a possibilidade intencional da articulação de conteúdo, forma e destinatário a partir do método da Pedagogia Histórico-Crítica: prática social, problematização, instrumentalização, catarse, prática social.

Os conteúdos de artes visuais foram trabalhados utilizando a produção da animação 2D: tradicional e digital a partir da abordagem da Pedagogia Histórico-Crítica, incluindo a educação estética que possam atender as especificidades psíquicas dos adolescentes do 7.º ano. (Martins, 2013). Com a abordagem da Pedagogia Histórico-Crítica, é possível abrir o caminho, a forma para a busca do saber sistematizado, mais elaborado e que valoriza o pensamento científico sobre animação 2D na aula de Arte.

Além disso, pode-se corroborar para um trabalho educativo ou uma ação pedagógica que busque transpor o ideário das pedagogias do “aprender a aprender” tão presentes nas aulas de Arte e no uso da tecnologia digital na educação paranaense.

Entretanto, proporcionar aos destinatários, os estudantes do 7 ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, a apropriação das formas culturais ou objetivações

humanas mais desenvolvidas é possibilitar o rompimento com a alienação dada pelos conteúdos fragmentados disponibilizados no RCO. Para Saviani (2003), as formas culturais mais desenvolvidas estão relacionadas aos conteúdos clássicos, e estas devem ser a base para trazer o conhecimento de Arte aos alunos.

A importância da aquisição das apropriações culturais mais desenvolvidas direcionadas para os alunos no ensino de Arte, consta nos estudos de Vigotski (2000), que demonstra que o pensamento se desenvolve por meio das apropriações transmitidas pelo ensino, responsável pela formação de conceitos.

As apropriações do conhecimento em Arte precisam ir além do cotidiano e os conteúdos clássicos, aliados à educação estética, podem ampliar a visão do mundo dos alunos. Para Saviani (2003, p. 58), os conteúdos clássicos são conhecimentos [...] “que ultrapassam os interesses particulares de pessoas, classes, época e lugar”.

Para tanto, foi necessário, nesta dissertação, realizar uma pesquisa bibliográfica em artigos sobre os conteúdos relacionados a animação 2D, tradicional e digital, organizar conceitos, técnicas, produções de animações na história e seus respectivos artistas e obras.

Para o exercício da segunda etapa da prática artística, foi realizada uma apreciação estética mais detalhada de dois artistas selecionados: Chico Liberato e Steve Cutts. Esses artistas permitiram um olhar mais aprofundado sobre a estética da produção artística animada, com a técnica dos desenhos, os planos e a composição dos frames ou quadros, as narrativas relacionadas à vida cultural e suas ações na sociedade.

Os artistas Chico Liberato e Steve Cutts foram escolhidos por se aproximarem das técnicas da animação 2D experimentadas: tradicional e digital. A forma e conteúdo da produção artística de cada artista, seus contrastes, divergências históricas e sociais, possibilitaram um estudo da animação 2D tradicional com Chico Liberato e da animação digital 2D com Steve Cutts.

A ação pedagógica ou trabalho educativo intitulado “Entrelaçando a Animação Tradicional e Digital” proporcionou aos alunos uma experiência de produção de animação individual ou em grupo, permitindo a compreensão e uma reflexão sobre o uso da tecnologia digital e analógica.

Durante o transitar da técnica tradicional para a digital, houve uma preocupação em resgatar a historicidade, as atividades de desenho e expandir a percepção estética dos alunos frente às produções artísticas de Liberato e Cutts.

Durante as rodas de conversa, os alunos tiveram a oportunidade de opinar sobre as animações assistidas e sobre a utilização da tecnologia analógica e digital em seu dia a dia.

Para o trabalho educativo, foi produzido um material de apoio pedagógico com conteúdos selecionados a partir do estudo realizado por Fonseca da Silva (2024) no campos das Artes Visuais, apresentando o formato didático de organização de conteúdos e os conceitos da Pedagogia Histórico-Crítica: historicidade, totalidade e dialética.

A autora Fonseca da Silva (2024) desenvolveu a proposta dos conhecimentos mais complexos partindo das seguintes categorias: Sistema das Artes; Aspectos estéticos; Sociedade e Processo criador. Essas categorias permitem a dialética entre os elementos internos: Técnica, Teoria da Arte, Imagem ou objeto de arte e a Problemática. (Fonseca da Silva & Enck, 2024, p. 10).

Este aporte teórico foi necessário como suporte para a seleção dos conteúdos para as atividades teóricas e práticas da animação 2D. Os conteúdos selecionados visaram estimular a experiência estética, o processo criador e a reflexão crítica sobre o uso da tecnologia nas produções artísticas.

A ação pedagógica ou o trabalho educativo foi desenvolvido sob a minha docência no Colégio Estadual Maria Montessori, em Curitiba, no período de contraturno no ano de 2024. O desenvolvimento deste trabalho seguiu os princípios da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2003), da Psicologia Histórico-Cultural (Vigotski, 2009) e a relação com a tríade da pesquisadora Lígia Martins (2013): conteúdo, forma e destinatário.

Esses princípios articulados trazem uma contribuição valiosa para a ação pedagógica, pois a educação é vista como superação das desigualdades. Na Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2003), o processo educativo deve partir da realidade concreta dos alunos (prática social), promover a mediação pelo conhecimento (teoria) e retornar à prática, agora transformada.

Na Psicologia Histórico-Cultural (Vigotski, 2009), o desenvolvimento humano resulta da interação social e da mediação cultural, a aprendizagem antecede o desenvolvimento e ocorre nas relações com os outros, valorizando o papel do professor. Na tríade conteúdo, forma e destinatário (Martins, 2013), a prática educativa não separa o conteúdo (o que se ensina, por quê? e para quê?), a forma (como se ensina) e o destinatário (quem aprende). Portanto, é necessário o

planejamento intencional considerando o destinatário, sujeito concreto da aprendizagem.

A proposta da ação pedagógica ou trabalho educativo “Entrelaçando a animação tradicional e digital” relaciona-se com esses princípios, e visou resgatar a atividade de desenho na animação e expandir a percepção estética dos alunos frente às produções artísticas dos artistas selecionados, bem como oportunizar uma visão mais crítica a respeito da utilização das novas tecnologias digitais e dos dispositivos móveis no cotidiano.

A organização de cada momento deste trabalho foi desenvolvida intencionalmente a partir da abordagem da Pedagogia Histórico-Crítica aliada à Psicologia Histórico-Cultural. A base teórica da dissertação foi a diretriz para realizar a análise dos resultados das produções dos alunos, focando nas transformações ocorridas na apropriações e objetivações das animações na prática artística, tanto no processo experimental das técnicas, como na produção artística resultante do processo criador dos alunos ao longo do trabalho educativo.

Para a estruturação da dissertação, foram organizados três capítulos e subcapítulos essenciais. No primeiro capítulo, apresento a discussão teórica “Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural no ensino de Arte” por serem a base para o entendimento da ação pedagógica ou trabalho educativo realizado durante a pesquisa e por oferecerem uma perspectiva revolucionária sobre a educação.

No subcapítulo “As aulas de Arte como estímulo ao processo criador na visão da Pedagogia Histórico Crítica”, exponho a necessidade de compreender a importância das aulas de Arte e a presença do professor como mediador das apropriações culturais a partir da realidade, do conhecimento em Arte e da educação estética. (Martins, 2013).

No subcapítulo “O processo criador na perspectiva de Vigotski”, a ênfase é dada no estudo sobre o processo criador em que se trata o criar não apenas como um traço inato, mas um processo que emerge das relações sociais e das experiências culturais do sujeito.

No subcapítulo “A adolescência e o processo criador”, discorro sobre o destinatário, ou seja, como conhecer o desenvolvimento psíquico do adolescente. Neste texto, o conceito “desenvolvente” fundamenta a aprendizagem do

adolescente, especialmente diante das novas formações do psiquismo do sujeito e sua superação.

Para a realização de uma ação pedagógica ou do trabalho educativo eficaz, é necessário identificar a atividade-guia ou dominante do aluno adolescente. De acordo com Facci(2016), os adolescentes estão na fase da comunicação íntima e da atividade profissional de estudo. (Facci, 2016).

No segundo capítulo, apresento “As influências das tecnologias digitais no ensino de Arte”, envolvendo em cada subcapítulo as reflexões sobre ensino e aprendizagem, principalmente quando ocorre um esvaziamento do trabalho docente e quando o foco está na aprendizagem e não na dialética do ensino e aprendizagem. (Barreto, 2009).

Apresento os autores que dialogam sobre a tecnologia na educação, como Barreto (2012), que discute sobre a Tecnologia da Informação e comunicação (TICs); Kenski (1998), com as novas tecnologias digitais no trabalho docente; Marc Prensky (2001), que apresenta a definição dos imigrantes digitais e os nativos digitais; Vieira Pinto (2005), Fonseca da Silva (2016), entre outros autores que fazem reflexão crítica sobre o uso das novas tecnologias digitais na educação e o uso da inteligência artificial na produção artística.

No subcapítulo “ A animação no ensino de Arte “, foi explorado em pesquisa bibliográfica: artigos de Moura (2024) e Bugarin (2022); dissertação de Lima (2019) que contempla o uso da animação na educação relacionada ao ensino de Arte. Entre as técnicas da animação, o stop motion (captura de objetos, quadro a quadro) e cinema animado aparecem como atividade de Arte em diferentes níveis da Educação Básica. Foram encontradas em algumas pesquisas atividades com animação como apoio ou recurso didático para outros conhecimentos: meio ambiental, design digital, matemática, nem sempre relacionados à aprendizagem em Arte.

No subcapítulo “História e evolução da animação 2D: tradicional para o digital”, apresento três períodos importantes. O primeiro relacionado ao estudo do movimento nos instrumentos ópticos; o segundo relacionado ao avanço das técnicas da animação tradicional, e o terceiro relacionado à animação digital e à produção da animação gerada por inteligência artificial.

No subcapítulo “Artistas contemporâneos de animação 2D”, apresento alguns artistas pesquisados no decorrer da história que estão no material pedagógico de apoio sobre a animação, como os artistas e suas produções em diferentes períodos.

No subcapítulo “Chico Liberato (1936-2023)”, apresento vida e obra do artista sob o olhar da pesquisadora Santos (2019), em sua dissertação “Memórias, imagens e criação no cinema de animação de Chico Liberato”, em que ela mostra a importância deste artista para expressar a cultura nordestina a partir de um conteúdo sociológico e antropológico.

O artista também resgata a visualidade da leitura de cordel com símbolos sertanejos e armoriais¹⁰, em uma animação tradicional, realizada artesanalmente, como mais de 25.000 desenhos no acetato, inspirados no livro “Boi Aruá”, escrito por Luís Jardim (1988). Os frames representam a criação do artista e suas memórias a partir de fotos e pinturas que posteriormente se transformam em uma animação tradicional ou analógica.

No subcapítulo “Steve Cutts (1995)”, descrevo sobre o artista e sua produção de animação digital. O artista nasceu em Londres, 1995, e atualmente é um ilustrador que desenvolve animações digitais curtas com temas atuais relacionados à alienação humana pela tecnologia digital, críticas a empresas, exploração do meio ambiente e ao consumo alienado das redes sociais. (Asmar, 2024).

As duas animações: a tradicional de Chico Liberato e a digital de Steve Cutts foram selecionadas para a atividade de apreciação estética com os alunos durante a atividade da práxis artística. As animações estudadas apresentam semelhanças quanto à posição crítica social como as relações de poder, aos mitos da sociedade, à alienação e à natureza humana.

Já as diferenças nas narrativas visuais trazem uma riqueza de detalhes gráficos que foram explorados para possibilitar aos alunos a apropriação do conhecimento estético das diferentes formas de animação 2D tradicional e digital, além de ampliar os seus referenciais culturais.

No terceiro capítulo, apresento a proposta pedagógica: “Entrelaçando a animação tradicional e digital” e defino a sequência didática seguida pela elaboração

¹⁰ O termo *armorial* refere-se a um movimento artístico e cultural brasileiro, idealizado por Ariano Suassuna, que valoriza elementos como a literatura de cordel, a música de viola, a xilogravura e outras manifestações populares do Nordeste. O objetivo era criar uma arte erudita com base nestes elementos. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Movimento_Armorial. Acesso em: 08/abr./2024

de material de apoio pedagógico a partir da adaptação dos conteúdos complexos selecionados do quadro de rupturas com o analógico desenvolvido por Fonseca da Silva e Enck (2024).

O professor, durante o processo pedagógico, prima por ampliar a formação dos alunos partindo dos conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos mais relevantes e assim, “(...) dispor das abordagens metodológicas mais adequadas para a melhor aprendizagem”. (Fonseca da Silva, Enck, 2024, p. 11).

Para tanto, o desenvolvimento do material de apoio pedagógico para o trabalho educativo sobre animação foi realizado a partir do quadro de rupturas proposto para pensar o ensino de Arte, desenvolvido por Fonseca da Silva (2024) no Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores – LIFE/UDESC.

Esse formato didático de organização de conteúdos se relaciona à concepção da Pedagogia Histórico-Crítica, à superação do “aprender a aprender” (Duarte, 2001) e à visão marxista, considerando a “historicidade, a totalidade e a dialética”. (Fonseca da Silva, 2024, p. 11).

Nesta dissertação, a animação tradicional e digital permeia um movimento de contradições e rupturas entre o analógico e o digital. A produção artística ou o objeto artístico se comportam iguais, relacionados à necessidade de domínio das ferramentas tecnológicas utilizadas na produção da animação, seja na animação tradicional ou digital. São diferentes quanto à natureza temática, visual e tecnológica, aliadas ao repertório sócio-cultural adquirido pelo aluno durante a educação estética. Dessa maneira, revela-se a importância da apropriação dos conteúdos complexos para a expressão da singularidade do aluno no momento da criação artística.

O capítulo é finalizado com o resultado da coleta de dados organizados a partir da análise dos questionários e das produções animadas do grupo de alunos do 7.º no Colégio Estadual Maria Montessori. As produções das animações foram realizadas em dois momentos: os experimentos com as técnicas animadas estudadas e uma proposta em grupo ou individual para uma animação criativa após a apreciação estética dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts.

Com o resultado da análise, buscou-se compreender de que forma a interação entre animação tradicional e digital, mediada pela Pedagogia Histórico-Crítica, pode estimular o desenvolvimento do processo criador: se houve, entre os alunos, a percepção da diferença entre as técnicas de animação a partir

dos resultados que produziram; se perceberam a possibilidade de coexistência entre a animação tradicional ou analógica com digital; e se a fruição estética entre as produções artísticas de Liberato e Cutts influenciou na escolha do tema das animações individuais e no uso dos elementos visuais, na expressão gráfica, na composição visual e na reflexão crítica dos alunos em relação ao uso da tecnologia nas aulas de Arte e na sociedade.

Enfim, a estrutura da dissertação foi organizada de forma a sustentar essa investigação: no primeiro capítulo, apresenta-se o referencial teórico que fundamenta a prática pedagógica adotada; no segundo, discute-se a inserção das tecnologias digitais no ensino de Arte, com foco na linguagem da animação 2D; e no terceiro capítulo, descreve-se e analisa-se a proposta pedagógica aplicada, com base na no método da Pedagogia Histórico-Crítica, na relação com a Psicologia Histórico-Cultural e na tríade conteúdo, forma e destinatário.

Finalizo esta dissertação com a análise das produções dos alunos e suas reflexões, evidenciando através da animação 2D tradicional e digital o conhecimento da arte com seus conteúdos mais complexos. A educação estética como meio para estimular a imaginação, o processo criador e a criticidade dos alunos fortalecem a formação omnilateral, como meio de compreensão e transformação da realidade social, cultural e humana.

1. CONTRIBUIÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL NO ENSINO DE ARTE

Apresento, neste primeiro capítulo, a discussão teórica “Contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural no ensino de Arte” por serem a base para o entendimento da ação pedagógica ou trabalho educativo realizado durante a pesquisa e por oferecerem uma perspectiva revolucionária sobre a educação.

A Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural transcendem a transmissão de conhecimento mecânica e acrítica da pedagogia tradicional. Essas teorias destacam o potencial da educação na formação omnilateral e promovem a humanização do homem que, para Marx, é “o homem total” (Marx, 2010, p. 108).

Para o desenvolvimento desta dissertação, é necessário compreender as relações entre essas duas correntes teóricas, que têm como eixo de análise a educação e a psicologia escolar, ambas têm suas raízes no Materialismo Histórico-Dialético.

Essa corrente filosófica se originou a partir da análise de Karl Marx (2007) sobre a sociedade capitalista e, por isso, oferece uma abordagem dialética que parte da concepção ontológica da realidade. O ser social produz suas próprias condições objetivas e subjetivas de existência para compreender a realidade social, cultural e histórica.

No contexto educacional, o Materialismo Histórico-Dialético enfatiza a importância de uma educação que esteja em sintonia com as condições materiais e sociais da sociedade. Também busca promover uma abordagem de interpretação da realidade para tornar os indivíduos críticos e socialmente engajados.

Para Saviani (2007), a educação tem o compromisso de promover a elevação do nível cultural das massas, e superar o senso comum para alcançar uma consciência filosófica que compreenda a realidade em sua concreticidade histórica. O materialismo histórico-dialético promove uma interpretação da realidade concreta e “[...] é condição necessária para situar a educação numa perspectiva revolucionária.” (Saviani, 2007, p. 7).

Os estudos, nesta dissertação, se concentram nas contribuições de Vigotski (1991, 1999, 2009, 2018) no campo da psicologia, e Dermeval Saviani (2003, 2007, 2013, 2019) no campo da pedagogia, visando elucidar como suas ideias se

entrelaçam para fornecer uma compreensão profunda dos processos educativos e do desenvolvimento humano, fundamentais para a educação e, enfim, para o ensino de Arte.

Para Vigotski (2000), o desenvolvimento cultural está relacionado ao desenvolvimento social em que ocorre um processo de transformação das estruturas mentais superiores. O ato educativo possibilita a formação das funções psíquicas superiores. Para Paes (2020), essa perspectiva vê a aprendizagem como um ato intrinsecamente social e cultural, que tem o poder não apenas de transmitir conhecimento, mas também de promover a transformação social e a emancipação humana.

Nessa perspectiva, o ato educativo não se limita à transmissão de conteúdos, mas é condição para formas mais complexas de pensamento e linguagem. A aprendizagem promove transformações sociais e emancipação humana, e floresce a autonomia crítica do indivíduo.

No artigo “Vigotski e a Pedagogia Histórico-Crítica: a questão do desenvolvimento psíquico”, Newton Duarte (2013) discute teoricamente sobre a pedagogia consonante com a psicologia histórico-cultural. Nele, o autor relata muitos aspectos em que ocorrem uma mediação entre “[...] a psicologia histórico-cultural e a educação escolar da sociedade contemporânea ...” (Duarte, 2013, p. 02).

A intersecção dessas duas grandes teorias possibilita compreender a educação como um processo dialético que envolve tanto a aquisição de conhecimento quanto a transformação social e individual, ou seja, uma formação do pensar teórico-crítico.

Nesse viés, a teoria de Vigotski é essencial para fundamentar a Pedagogia Histórico-Crítica, já que oferece insights sobre como os processos de aprendizagem podem ser estruturados de maneira a promover não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também a emancipação social e cultural dos estudantes.

Essa síntese teórica entre a Psicologia Histórico-Cultural e a Pedagogia Histórico-Crítica enfatiza a educação como um processo ativo, no qual os estudantes são vistos como participantes ativos na sua construção, capazes de questionar, refletir e transformar a realidade à sua volta. Tal abordagem implica uma prática pedagógica que valoriza o diálogo, a interação e a reflexão crítica, e promove uma educação que é verdadeiramente transformadora, tanto no nível individual quanto coletivo.

Para Saviani (2013, p. 13), o objeto da educação é a identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos alunos e promover em cada sujeito particular a humanidade alcançada pelo gênero humano. O objeto da educação são os saberes socialmente construídos e cientificamente validados como teoria, técnica, arte, etc. Ao selecionar os conteúdos mais desenvolvidos, cabe à educação fazer com que o aluno assimile esses saberes transformando-os em funções psíquicas superiores.

Para essa transformação acontecer na escola, é necessário a forma pedagógica adequada para a transmissão do saber escolar. Por isso, é fundamental compreender os procedimentos, ou os recursos que permitem efetivar o conteúdo pensando nos alunos, como acontece no processo da tríade conteúdo, forma e destinatário, fundamentada na articulação entre a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural, ambas com base marxista fundada no Materialismo Histórico-Dialético.

Desse modo, efetiva-se o saber escolar em função das necessidades e características dos estudantes. Assim, a educação tem que mediar o acesso aos conteúdos universais para cada aluno. Para Saviani (2007), o Materialismo Histórico-Dialético evidencia a compreensão da realidade concreta, revelando as dinâmicas ocultas das estruturas do poder e, portanto, situa a educação numa perspectiva revolucionária e de transformação que favorece a compreensão de homem e de sociedade.

Para Magalhães e Martins (2021), essa articulação está relacionada ao objeto de estudo de cada concepção. Para a Psicologia Histórico-Cultural, o objeto é o desenvolvimento psíquico e, para a Pedagogia Histórico-Crítica, é o ensino. (Magalhães e Martins, 2021, p. 24). Essa articulação entre essas teorias faz compreender a forma pedagógica e a sua relação com o conteúdo. A forma pedagógica adequada está no trabalho educativo e compete à escola desenvolver o processo de ensino e aprendizagem.

Para uma atividade desenvolvente¹¹, é necessário o trato com os conhecimentos filosóficos, científicos e artísticos, como cita a pesquisadora Martins:

¹¹ Em educação, uma atividade desenvolvente é aquela que tem como objetivo promover o desenvolvimento integral do sujeito. Abrange aspectos cognitivos, sociais, emocionais e motores. Atividades desenvolventes são planejadas para estimular o aluno a construir conhecimentos, desenvolver habilidades e competências, de maneira ativa e significativa, por meio da interação com o ambiente e com outros sujeitos socialmente constituídos.

“[...] o ensino do conhecimento historicamente sistematizado e referendado pela prática social da humanidade.” (Martins, 2018, p. 83).

No ensino de Arte, é necessário compreender a forma adequada para a transmissão do saber artístico-cultural da humanidade. Os procedimentos aliados aos conteúdos mais complexos devem romper com as atividades fragmentadas e repetitivas e devem dar espaço para a objetivação consciente, para a vivência artística e para a atividade criadora.

De acordo com Paes e Ozório (2021) em seu artigo “Arte na escola: objetivação e liberdade”, a arte na escola deve “[...] possibilitar uma rica vivência sensível, promovendo a atividade dialética entre a singularidade de cada aluno com a arte universal”. (Paes e Ozório, 2021, p. 02). Essa singularidade permite relacionar suas vivências com a realidade, e oportuniza a expressão criativa.

Essas vivências sensíveis, da fruição dos objetos artísticos e da atividade criadora, estão relacionadas às possibilidades de concatenar a realidade com a imaginação,” pois “[...] ao imaginar, combinar, reelaborar experiências, o homem cria o novo.” (Vigotski, 2009, p. 14). Nas aulas de Arte, é essencial realizar atividades que promovam o processo criador.

Para Vigotski (2009), há uma diferença entre atividade reprodutiva e criadora. Na atividade reprodutiva acontece a imitação e repetição de modelos; na criadora, acontece uma reelaboração nova, a dissociação e associação das impressões percebidas da vivência artística, ou seja, “[...] combinar o velho de novas maneiras, que constitui a base da criação...” (Vigotski, 2009, p. 17). Nas escolas, é comum reproduzir modelos prontos. No entanto, é necessário ampliar as proposições nas atividades artísticas para a nova reelaboração.

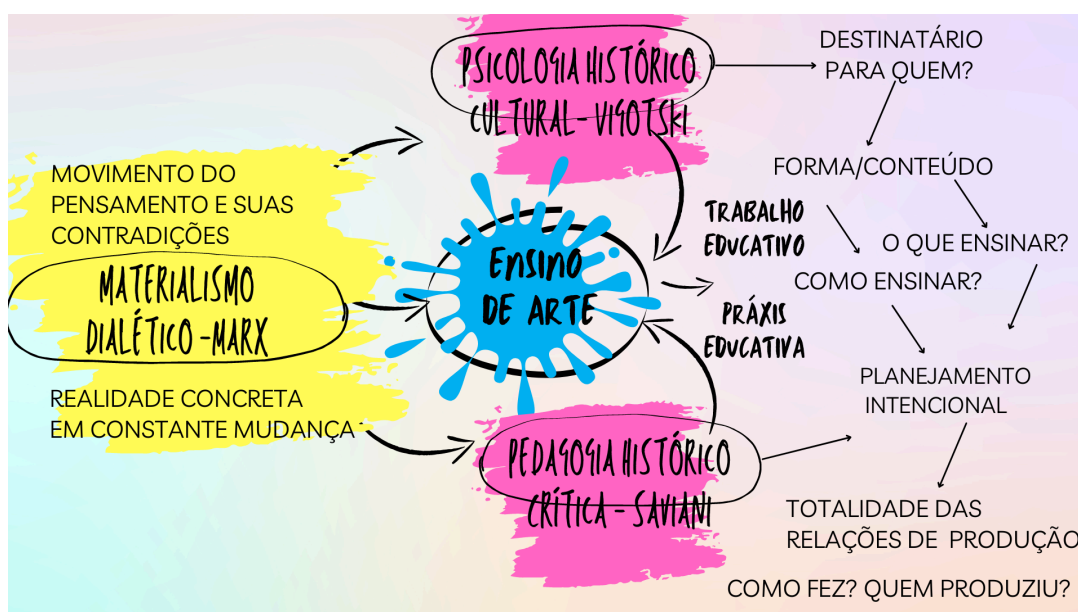
Na Pedagogia Histórico-Crítica, o trabalho educativo sistematizado implica em apropriar-se da objetivação humana produzida historicamente (Saviani, 2013), garantindo o desenvolvimento das funções psíquicas superiores. E, no ensino de Arte, as proposições artísticas devem promover a catarse.

De acordo com a autora Saccomani (2016), a catarse pode ser entendida como o momento em que a cultura historicamente acumulada é incorporada ao aluno, ou seja, ocorre um salto qualitativo do aluno com as objetivações humanas, na qual “[...] pode efetivar-se tanto no momento da criação artística, como em momento de prática pedagógica.” (Saccomani, 2016, p. 134).

O trabalho educativo no ensino de Arte, direcionado para a transmissão do saber escolar historicamente sistematizado, parte de um planejamento intencional de atividades desenvolventes em que ocorra o ensino e a aprendizagem em Arte. Para tanto, a práxis artística deve propiciar apropriação das objetivações humanas em suas formas de saber mais desenvolvida e precisa ser pensada na interação entre conteúdo, forma e destinatário, tríade sistematizada por Martins (2013).

A forma de compreender a interseção da Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural pode ser utilizada no ensino de Arte considerando o processo dialético, tanto do desenvolvimento humano como nos processos educativos no ensino de Arte, destacados no quadro abaixo:

Quadro 01 – Inserção da Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural: Historicidade da Arte



Fonte: Produção da autora, 2024

A Psicologia Histórico-Cultural, com suas raízes nas obras de Vigotski (1991, 1999, 2000, 2018), enfatiza o papel fundamental da cultura no desenvolvimento cognitivo e psicológico. Para Vigotski (2000), o psiquismo humano deve ser compreendido e organizado com base na dialética materialista marxista. Na arte, além de seus estudos sobre o processo criador, em seu livro “Imaginação e criação na infância”, na “Psicologia da arte”, a estética foi discutida com [...] significado histórico e psicológico, relacionada à interpretação da obra de arte.” (Rego, 1995, p.

22). Desenvolver momentos de educação estética é permitir esses momentos de intensificar o contato com as obras de arte.

No ensino de Arte, essa perspectiva dialética marxista sugere uma abordagem que reconhece as práticas artísticas como atividades socioculturais que não apenas refletem, mas também moldam experiências humanas e valores culturais. Ao incorporar a Psicologia Histórico-Cultural no ensino de Arte, educadores podem enfatizar o papel da arte como uma forma de linguagem simbólica, que permite aos estudantes expressar e explorar suas relações entre a imaginação e a realidade, suas emoções e perspectivas de maneiras que transcendem o verbal.

Isso implica uma pedagogia que valoriza o diálogo, a colaboração e a reflexão crítica, em que o processo de criação artística é visto como um meio de engajamento cultural e desenvolvimento cognitivo. A arte é entendida não apenas como um produto estético, mas como um processo dinâmico de significação, em que os alunos aprendem a navegar e interpretar diversos contextos culturais e sociais através de suas expressões artísticas.

Por outro lado, a Pedagogia Histórico-Crítica, fundamentada nas ideias de Dermeval Saviani (2003, 2008, 2013), propõe uma educação que busca conscientizar os alunos sobre as realidades sociais e históricas, encorajando-os a se tornarem agentes de transformação social.

No ensino de Arte, essa abordagem pedagógica pode ser traduzida em práticas que incentivam os alunos a explorar e questionar as realidades socioculturais e políticas através da arte. Ao fazer isso, os professores podem promover uma compreensão mais profunda dos contextos históricos e sociais que moldam as expressões artísticas, bem como dos potenciais da arte como forma de crítica social e engajamento político.

O ensino de Arte, partindo dessa concepção, promove o desenvolvimento da consciência crítica dos alunos, a valer-se da arte como meio de questionar e desafiar injustiças sociais e promover mudanças. Esse enfoque pedagógico valoriza a arte como uma prática engajada que pode fomentar o diálogo, a reflexão e a ação social.

A integração das perspectivas da Psicologia Histórico-Cultural e da Pedagogia Histórico-Crítica no ensino de Arte oferecem uma abordagem rica e multidimensional que enfatiza a arte como uma prática socialmente engajada e

culturalmente significativa. Essa abordagem não apenas enriquece a experiência educacional dos alunos, mas também os prepara para atuar como cidadãos conscientes e criativos em um mundo complexo e interconectado.

Ao fazer isso, o ensino de Arte pode transcender unicamente a técnica e aprofundar na educação estética e assume um papel vital na promoção do desenvolvimento humano, na compreensão cultural e na transformação social.

Os princípios fundamentais da Pedagogia Histórico-Crítica também podem ser aplicados no contexto das aulas de Arte para promover a formação estética, o processo criador, a autonomia e a consciência crítica dos estudantes, principalmente no desenvolvimento das funções psicológicas superiores que permitem a apropriação da cultura humana produzida historicamente, por meio da compreensão dos conceitos. O desenvolvimento das funções superiores são o diferencial para compreender o ensino e a aprendizagem:

Essa concepção de desenvolvimento das funções superiores muda todo o entendimento sobre a relação de ensino e aprendizagem, denotando maior valor ao pensamento científico, ao conhecimento dos clássicos como mediadores, como ferramentas com as quais se atua na realidade histórica. (Paes, 2020, p. 34).

Essa concepção age diferentemente da pedagogia pós-moderna que se concentra no “aprender a aprender”, proposta com conhecimentos inerentes à cultura de massa, muitas vezes artificiais, e que reproduzem os interesses da ideologia do mercado.

Nas aulas de Arte regidas pelo viés da pós-modernidade, muitas vezes estão presentes conteúdos fragmentados, tempo linear, retornada de atividades que não estimulam o processo criador e muitas vezes em produções de cópias de obras de arte. Tudo isso se afasta do conhecimento clássico e científico e resulta em estudantes distantes da realidade.

O autor Paes (2020, p.34) adverte que “[...] a ausência desses conhecimentos mais elaborados desumaniza, mantém povos submissos e grupos dominantes que alienam as massas para se manter na dominação.” Dessa forma, os conteúdos fragmentados impedem o desenvolvimento de trabalhos mais elaborados, resultando em atividades restritas ou superficiais.

A Psicologia Histórico-Cultural se distancia das psicologias idealistas que reproduzem o entendimento que o psiquismo nasce na própria criança. Para Vigotski

(2000), o indivíduo age dialeticamente no meio social e o pensamento humano só é possível com a apropriação da linguagem. Essa abordagem psicológica é uma teoria pedagógica contra-hegemônica, ou seja, são práticas de resistência a discursos e gestão dominantes e tem o propósito de garantir o acesso ao conhecimento sistematizado.

Como cita Andrade “[...] a escola toma como objeto o conhecimento científico, artístico e filosófico, que deve ser sistematizado de forma metódica e objetiva.” (Andrade, 2023, p. 16). Esse conhecimento é a base para um ensino dialético no processo de ensino e aprendizagem.

Para entender sobre as contribuições da Pedagogia Histórico-Crítica na educação, é necessário compreender o pensar dialético e a essência do homem. Para Saviani (2008), a essência “[...] é um trabalho que se desenvolve, se aprofunda e se complexifica ao longo do tempo: é um processo histórico.” (Saviani, 2008, p. 154). Nesse processo, existe um cenário de contradição, movimento e superação.

Essa abordagem pedagógica se preocupa com o modo com que os conteúdos são selecionados, para que possam elevar a consciência do indivíduo para apropriação dos conhecimentos que transformem e emancipem a classe trabalhadora. Para tanto, o trabalho educativo a partir do método da PHC organizado por Saviani (2008) revela-se em cinco etapas articuladas que não devem ser seguidas como uma proposta rígida, pois é considerada como um processo pedagógico na relação dialética com o ensino e a aprendizagem.

Essas cinco etapas são: prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse e prática social final. Para Saviani (2008, p. 41), “[...] a concepção dialética da história é que fundamenta a Pedagogia Histórico-Crítica, a educação é entendida a partir dos determinantes históricos que superam a dicotomia entre prática/teoria. Essas cinco etapas são articuladas e não seguem “passos” rígidos, pois são momentos que se dialogam durante o processo de ensino e aprendizagem.

A influência do Materialismo Histórico-Dialético ou dialética marxista na educação busca a superação da dicotomia, da separação entre sujeito e objeto no processo educativo, uma oposição à lógica formal, que não explica as contradições para compreender a totalidade. A lógica dialética se relaciona com a interpretação da realidade. Esse método auxilia o professor a compreender a necessidade lógica

dos fenômenos como, por exemplo, da categoria mais simples (o empírico) para à categoria síntese de múltiplas determinações (concreto pensado).

A Pedagogia Histórico-Crítica é marxista e, portanto, a educação deve ser transformadora, superando as contradições de uma sociedade dividida em classe, divisão social do trabalho e as contradições da sociedade capitalista. A função da escola é de socialização do conhecimento historicamente acumulado, é ser transformadora, que parta da práxis educativa que supere as contradições da sociedade e busque uma ação crítica.

Nessa perspectiva, o ensino de Arte propõe atividades desenvolvidas em que o trabalho educativo busque o conhecimento sistematizado, a apropriação dos conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos. (Saviani, 2013). Nas aulas de Arte, a partir desse viés de acesso ao conhecimento sistematizado e da concepção de desenvolvimento das funções superiores no ensino e na aprendizagem, compreendemos a importância da atuação do professor de Arte.

O professor busca um repertório de conhecimentos que enriqueçam a compreensão da humanidade. Nesse sentido, é necessário priorizar conteúdos que facilitem a assimilação do conhecimento clássico, aqueles que resistiram ao tempo e são fundamentais para a formação humana. (Saviani, 2008).

No âmbito do desenvolvimento humano em relação à produção cultural, é crucial reconhecer o processo criador como um elemento comum a todo ser humano, e é essencial seu destaque nas aulas de Arte. A educação estética, com a mediação do professor de Arte, pode trazer a contextualização histórico-social e a compreensão crítica da produção cultural revelando as estruturas de poder ocultos.

O trabalho educativo intencional com a sistematização da tríade conteúdo, forma e destinatário na perspectiva do Materialismo Histórico-Dialético promove o ensino de Arte numa perspectiva revolucionária, que supera a visão da cotidianidade alienada e eleva o nível cultural das massas.

A Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural são concepções que propõem um ensino de Arte que supera a visão pós-moderna, enfatizando o estudo dos conteúdos clássicos. Essa abordagem amplia o conhecimento artístico, possibilita a apropriação da objetivação da arte, enriquece o repertório cultural dos alunos e potencializa o processo criador.

Nesse processo, o professor de Arte torna-se um mediador indispensável para o ensino e a aprendizagem. Por meio do trabalho educativo intencional, que integra a práxis artística, o ensino de Arte revela a realidade em suas múltiplas determinações e contribui para uma formação omnilateral.

1.1. As aulas de Arte como estímulo ao processo criador na visão da Pedagogia Histórico-Crítica

Neste subcapítulo, relato a necessidade de compreender a importância das aulas de Arte e da presença do professor não apenas como um transmissor de informações, mas sim aquele que interage com o aluno. Já os signos (palavras, imagens, entre outros) são ferramentas que mediam a compreensão da realidade e agem como mediador das apropriações culturais, do conhecimento em Arte e da educação estética.

Nas aulas de Arte, o planejamento intencional proporciona a mediação no trabalho educativo, no qual busca-se as relações entre a tríade: a forma (como ensinar), o conteúdo (o que ensinar) e o destinatário (a quem se ensina). (Martins, 2018). Essa dinâmica no trabalho educativo promove atividades desenvolventes que estimulam o processo criador. Na prática artística, o ato de criar é um processo que emerge das relações sociais e das experiências culturais do sujeito.

O criar não é inato, não é uma aptidão apenas dos artistas, ele existe “[...] por toda parte em que o homem imagina, combina, modifica e cria algo novo.” (Vigotski, 2009, p. 15). O trabalho educativo requer um planejamento pensado, intencional e, no ensino de Arte, os alunos necessitam ultrapassar a atividade reprodutiva para uma proposta de atividade criativa.

O processo criador desempenha um papel crucial no contexto educacional, pois promove o desenvolvimento integral dos estudantes, estimula sua capacidade de pensar criticamente, resolver problemas e expressar suas ideias de forma original e significativa.

Na perspectiva do Materialismo Histórico-Dialético, o processo criador pode ser entendido como uma manifestação da prática dialética, que envolve a interação dinâmica entre sujeito e objeto, pensamento e realidade. Ao criar, os alunos não apenas refletem sobre o mundo ao seu redor, mas também o transformam ativamente por meio de suas ações e produções artísticas. Esse processo é

essencial para o desenvolvimento humano e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Promover o processo criador no contexto educacional é fundamental para o desenvolvimento integral dos alunos e para a formação de uma sociedade mais crítica da realidade. A criação não se limita à expressão artística, mas permeia todas as áreas do conhecimento, desde a resolução de problemas matemáticos até a interpretação de textos literários. Portanto, uma abordagem pedagógica baseada no Materialismo Histórico-Dialético deve incentivar o processo criador em todo processo escolar, para proporcionar aos alunos oportunidades de explorar, experimentar e inovar em seus estudos.

Sob essa perspectiva, a promoção do processo criador na educação busca transformar ativamente o mundo por meio da reflexão crítica e da ação consciente. Por isso, cabe aos professores de Arte adotar uma abordagem pedagógica que valorize e estimule o processo criativo, que possibilite os estudantes se tornarem agentes ativos de mudança e do progresso social.

Na Pedagogia Histórico-Crítica, a mediação social desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem. (Andrade, 2023). Já nas aulas de Arte, os professores atuam como mediadores culturais, facilitadores da conexão dos alunos com diferentes expressões artísticas e contextos históricos e sociais. No momento da fruição da obra de arte, sejam pinturas, fotografias, videoarte, instalações, obras artísticas contemporâneas, etc., é possível estimular o desenvolvimento da imaginação e do pensamento.

A interação com diferentes formas de arte e suas narrativas permite que os alunos explorem e interpretem o mundo ao seu redor, e também utilizem suas experiências e seu conhecimento das obras como base para ressignificar e criar novas narrativas visuais. O envolvimento com a arte promove o desenvolvimento da percepção, do pensamento e da imaginação e contribui para seu processo criador a partir da sua experiência estética instigada pelo professor de Arte.

Vigotski (1991) destaca a importância do mediador no processo de interação com a fruição estética, pois reconhece a arte como um produto cultural complexo. Essa mediação pode promover o processo criador de diferentes maneiras, por exemplo, quando o professor adota a postura de estudo e apreciação de obras de arte junto com os alunos, auxiliando-os a reconsiderar os aspectos imaginativos, sociais e culturais relacionados às suas experiências de vida.

Para o desenvolvimento do processo criador é importante que o professor realize a escolha de conteúdos e obras artísticas que possam instigar os estudantes a mobilizar a emoção, a imaginação e o pensamento a partir de uma obra de arte que envolve uma atividade psíquica intensa.

Sacomani (2016) ressalta sobre o desenvolvimento da sensibilidade estética a partir da riqueza estética objetivamente presente na sociedade. Para a autora, é necessário promover a “[...] apropriação do legado cultural objetivamente existente, em suas expressões mais desenvolvidas.” (Sacomani, 2016, p. 41). A escolha intencional de uma obra de arte deve ser aquela que amplie o conhecimento e provoque uma ruptura com os estereótipos e reproduções da indústria da cultura de massa.

Para que essa ruptura aconteça, é necessário que o aluno se aproprie de signos artísticos que distanciam da produção industrial massificada e que, a partir da sensibilização e dos conteúdos artísticos, históricos e sociais, promovam a imaginação, o desenvolvimento do pensamento e do processo criador.

Para Vigotski (2001), o pensamento se desenvolve por meio da apropriação de signos transmitidos pelo ensino, no qual resulta a formação de conceitos. O pensamento por conceitos, no adolescente, pode promover a compreensão de qual é sua realidade, das pessoas e da sua comunidade. Ressalta-se que na adolescência o pensamento conceitual possui a forma superior do conceito e inicia a compreensão do contato com os conhecimentos científicos.

Dessa maneira, é importante que os conteúdos selecionados pelo professor de Arte sejam relevantes para contribuir com o conhecimento de arte, em que se permita, no ato educativo, a assimilação pelos alunos dos elementos históricos e culturais elevados produzidos pela humanidade. (Saviani, 2013).

Portanto, os alunos devem ser incentivados a explorar os elementos históricos e culturais, como em obras artísticas que refletem e respondem às condições sociais, políticas e culturais de seu tempo. Isso permite que desenvolvam uma consciência crítica e uma compreensão mais ampla do papel da arte na construção e transformação da sociedade.

Para a Psicologia Histórico-Cultural, a produção artística não é unicamente um exercício estético, mas também um instrumento de transformação social. Nas aulas de Arte, os alunos devem ser incentivados a criar obras que abordam questões sociais, políticas e culturais relevantes e que promovam o diálogo e a

reflexão crítica. Para compreender o desenvolvimento estético e cultural, é necessário compreender algumas definições, principalmente a de criação artística.

O livro “Psicologia de Arte” de Vigotski (1999) traz uma definição de criação artística como um construto simbólico com intencionalidade. Assim, a criação artística seria moldada pela interação entre o indivíduo e seu ambiente cultural. A capacidade de criar artisticamente seria vista como uma manifestação do desenvolvimento das funções psíquicas superiores, impulsionada pela assimilação de práticas culturais, linguagem e símbolos.

Para compreender essas funções psíquicas, é necessário entender como funciona a mente humana na Psicologia Histórico-Cultural. Vigotski (1991) destaca que o pensamento é a constituição da mente humana que ocorre por meio de duas categorias distintas: as funções psíquicas elementares, de origem biológica ou filogenética, e as funções psíquicas superiores, que emergem das interações dos indivíduos com seu contexto histórico, cultural e social, conhecida como ontogênese.

Essa perspectiva sugere que o desenvolvimento humano é um processo contínuo, caracterizado pela reprodução e apropriação das atividades historicamente construídas. É na e pela atividade humana que sobrevém o desenvolvimento cognitivo. (Leontiev, 2004).

Dessa forma, Vigotski (2001) enfatiza a importância das interações sociais, do contexto cultural e do ambiente histórico na formação das funções psíquicas superiores. Isso implica que o processo de aprendizagem e desenvolvimento humano está intrinsecamente ligado às experiências sociais e culturais, resultando em uma compreensão mais ampla e contextualizada da mente humana.

O desenvolvimento cultural é resultado do desenvolvimento social do indivíduo, sendo que a força motriz essencial desse processo são as relações entre o filogenético e o ontogenético. As capacidades de conhecer o mundo e atuar são construções sociais que dependem das relações do indivíduo com o meio.

Essas relações são possíveis pelo uso da linguagem e, portanto, um elemento potencializador do desenvolvimento individual e social. Elas podem ser diversificadas: além de verbal, podem ser artísticas, e também possibilitam compartilhar significados culturalmente construídos através da abstração e generalização na medida que se tornam amplas através da imaginação. (Vigotski, 2000).

Vigotski (1991) discorre sobre a articulação entre o desenvolvimento humano com o processo de aprendizagem. Para ele, existe uma área de potencial desenvolvimento cognitivo (capacidade de o sujeito resolver problemas sozinho) e uma área de desenvolvimento proximal, chamadas de ZDP (capacidade de resolver problemas com a ajuda de uma pessoa mais experiente). A pessoa mais experiente, no ensino de Arte, pode ser o professor, o artista convidado, o aluno que domina uma linguagem artística, etc. A pessoa mais experiente que, ao trazer os signos artísticos elevados, possibilita a mediação da cultura no processo dialético de ensino e aprendizagem.

A mediação da cultura e das ferramentas sociais permite a formação das funções mentais superiores dos indivíduos, adquiridas através da interação com o meio e mediadas por símbolos e signos culturais. Nesse processo, o professor de Arte pode mediar a aprendizagem com atividades desenvolventes que ampliem o nível de conhecimento com avanços cognitivos e efetivação dos conhecimentos, ou chamados conceitos científicos. O ZDP é mediado socialmente e a intervenção pedagógica pode resultar em processo de desenvolvimento no aluno:

A zona de desenvolvimento proximal permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação. (Vigotski, 2000, p. 98).

Desenvolvimento e aprendizado são interdependentes. Contudo, o aprendizado impulsiona o desenvolvimento. O ensino de Arte favorece novas conquistas nos processos de desenvolvimento. Para propiciar novos avanços, é necessário práticas planejadas, uma vez que o que o estudante domina é o ponto de partida para alcançar a zona de desenvolvimento proximal. Ou seja, pode ser considerado como os conceitos cotidianos ou espontâneos. Vigotski (2000) estabelece as relações entre os conceitos científicos e os conceitos cotidianos :

A disciplina formal dos conceitos científicos transforma gradualmente a estrutura dos conceitos espontâneos da criança e ajuda a reorganizá-los num sistema: isso promove a ascensão da criança para níveis mais elevados de desenvolvimento. (Vigotski, 2000, p. 100).

Os conceitos cotidianos ou espontâneos se desenvolvem da experiência concreta para a generalização e os conceitos científicos partem das generalizações para situações específicas. (Vigotski, 2000). Dessa forma, as atividades e conceitos aprendidos na escola permitem abstrações e generalizações mais amplas.

Quando o aluno consegue expandir os conhecimentos modifica sua relação com o mundo. A mediação é um importante processo de condição de desenvolvimento, pois, por seu intermédio, as significações do mundo são apropriadas pelo indivíduo e faz uso de suas funções psicológicas superiores. Ou seja, a mediação é necessária na prática pedagógica.

O professor de Arte, ao planejar sua prática pedagógica, precisa ter em mente que ele está entre o aluno e o conhecimento escolar. Ele é um mediador da cultura socialmente valorizada e tem como função estimular a apropriação de conteúdos culturalmente desenvolvidos, mostrando suas contradições.

Para Vigotski (2000), a relação com o mundo físico é social e sempre mediada por elementos de naturezas distintas, como o uso de instrumentos e signos. O emprego dos instrumentos é externo ao indivíduo e está vinculado à transformação da natureza pelo homem. Já os signos são mediadores de natureza psicológica e são utilizados para representar uma ideia, ou ações mais complexas que ampliam as possibilidades do indivíduo de relacionar e agir no mundo. (Vigotski, 2000, p. 30-31).

Na escola, especificamente nas experiências em arte, é necessário favorecer a construção de novos significados. Isso envolve apresentar novas possibilidades e processos de apropriação e internalização de instrumentos simbólicos, como o repertório artístico. A expansão das experiências em arte na escola vai além de releituras ou estudo das composições artísticas. Ela implica em oferecer aos estudantes oportunidades de explorar, interpretar e criar por meio de diferentes atividades artísticas, a partir da fruição estética mediada. Isso não apenas enriquece o repertório cultural, mas também promove uma compreensão mais profunda da interação entre arte, sociedade e individualidade.

A função da mediação do professor de Arte na perspectiva vigotskiana nas salas de aulas é emergente, pois além de incorporar uma variedade de formas artísticas que nutrem o processo criador, faz emergir a expressão individual e a capacidade de interpretar o mundo de maneiras diversas a partir da educação estética. Essa abordagem ampliada não apenas contribui para o desenvolvimento

integral do estudante, mas também ajuda na formação de indivíduos culturalmente conscientes e críticos.

1.2. O processo criador na perspectiva de Vigotski

Neste subcapítulo, apresento a ênfase do estudo das experiências sociais e culturais e do processo criador. Para Vigotski (2009), o processo criador aflora as relações sociais e as experiências culturais do sujeito, e permite estimular a imaginação (ou fantasia) que é considerada a “[...] base de toda a atividade criadora”. (Vigotski, 2009 p. 14). As experiências desenvolvidas que estimulam os sentidos humanos criam memórias que podem ser ampliadas quando os alunos acessam obras de arte elevadas, ou que trazem a objetivação do desenvolvimento cultural. Essas apropriações culturais possibilitam o desenvolvimento do processo criador.

Para Vigotski (2010), experiências sociais e apropriações culturais relacionadas com as ideias, ou seja, a imaginação, é a condição “[...] que se pode criar e produzir o novo. Não se cria do nada.” (Vigotski, 2010, p. 10). Se o aluno não tiver acesso à cultura produzida mais elevada, conhecer e experimentar novas materialidades, estudar os conceitos e compreender a sua evolução na cultura humana, permanecerá no senso comum.

Por isso, é necessário compreender a importância das aulas de Arte e a presença do professor como mediador das apropriações culturais, do conhecimento em Arte e da educação estética. As apropriações tratam a objetivação do desenvolvimento cultural a partir dos conteúdos clássicos. Com atividades desenvolvendo, permite-se a imaginação e suas combinações criativas. Para Saviani (2013), o trabalho do professor está pautado na responsabilidade de transmitir o conhecimento e de realizar a mediação entre o aluno e a realidade e suas múltiplas determinações (Saviani, 2013). A seleção dos conteúdos clássicos traz para as aulas de Arte as apropriações culturais mais elevadas na história da humanidade e, dessa maneira, contribui para o desenvolvimento do processo criador.

A compreensão do processo criador na concepção de Vigotski (2018) se destaca pela ênfase no contexto sociocultural e na interação entre o indivíduo e seu ambiente. Para Vigotski (1999, 2000, 2018), o processo criador não é apenas um

traço inato, mas um processo que emerge das relações sociais e das experiências culturais do sujeito. Dessa forma, o ensino de Arte pode trazer o legado histórico da humanidade e ampliar o desenvolvimento do pensamento humano e da imaginação e, a partir dessas apropriações culturais, é possível criar algo novo.

Para Vigotski (1999), o sujeito é aquele que se torna humano a partir das relações sociais, habilidades e aptidões humanas e aprende a atividade por gerações e gerações. A formação do psiquismo ocorre por meio da dialética entre a objetivação, apropriação e o legado histórico, que é fixado em objetos culturais como a filosofia, a linguagem e a arte.

Segundo Vigotski (2018), o desenvolvimento humano ocorre dentro de um contexto cultural e histórico específico, em que os artefatos culturais e as práticas sociais desempenham um papel fundamental na formação das capacidades cognitivas e criativas do indivíduo. Ou seja, o processo criador é entendido como um fenômeno culturalmente mediado, influenciado pelas normas, valores e tradições de uma determinada sociedade.

Nessa análise, a visão de Vigotski (2018) sobre o processo criador se alinha com seus princípios teóricos e suas implicações para a prática nas aulas de Arte na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica. Para o autor, a internalização de ferramentas culturais, como linguagem, símbolos e conceitos, desempenha um papel crucial no desenvolvimento do processo criador.

À medida que as crianças interagem com seu ambiente social e incorporam essas ferramentas em seu repertório cognitivo, adquirem a capacidade de criar e elaborar novas ideias de forma original e significativa a partir da plasticidade do cérebro e sua função combinatória. A visão de Vigotski (2018) sobre processo criador apresenta implicações significativas na prática educativa, especialmente ao considerar o pensamento em constante movimento e o desenvolvimento contínuo do psiquismo humano.

A arte resulta da apropriação dos instrumentos culturais mais desenvolvidos, é a expressão objetiva da subjetividade humana. Para Saccomani (2014), isso sugere a importância de criar ambientes de aprendizagem ricos em estímulos culturais e sociais, em que os estudantes possam interagir e colaborar de forma criativa.

Nos estudos de Vigotski (2018) sobre linguagem, desenvolvimento e aprendizagem, Alexander Luria¹² (1987) e Alexis Leontiev (2004) encontram argumentos que favorecem a importância da criação de ambientes de aprendizagem quanto às abstrações do pensamento humano em relação à arte. Para Leontiev (2004), a atividade é responsável pelas novas neoformações no indivíduo.

Porém, para alcançar um desenvolvimento psíquico que promova um salto qualitativo, é necessário que essa atividade amplie o repertório cultural do aluno, com conteúdos relevantes na história da humanidade. No ensino de Arte, para alcançar esse salto qualitativo, é fundamental possibilitar ao aluno conhecer a representação da generalização humana através da educação estética a partir de um trabalho educativo sistematizado.

Alexander Luria (1987), contribuiu significativamente para a compreensão do processo criador através de suas pesquisas e teorias sobre o cérebro humano e o pensamento. Embora o autor não tenha desenvolvido uma teoria específica sobre o processo criador, suas investigações sobre o funcionamento cerebral e as habilidades cognitivas lançam luz sobre os processos mentais envolvidos na geração de ideias criativas, principalmente sobre a imaginação, quanto ao acesso ao conhecimento elaborado socialmente.

Os processos mentais que sugerem uma imaginação criativa dependem do acesso ao conhecimento elaborado social e historicamente, ou seja, ao maior contato e apreensão da realidade material. Quando o sujeito não tem acesso a esse conhecimento elaborado, ele recorre à memória imediata e, portanto, reprodutiva. Dessa forma, a partir desses estudos, Luria (1990) distingue a atividade reprodutiva e a atividade criativa. Para ele, quanto mais acesso ao conhecimento do legado histórico e cultural da humanidade, maior a possibilidade de desenvolvimento do processo criador.

Para Vigotski (2009), a atividade reprodutiva ou da memória é a reprodução de ações ou impressões da experiência resultantes da plasticidade cerebral. A atividade criativa não reproduz as impressões ou experiências anteriores, mas reelabora os elementos das impressões anteriores com “novas combinações e novos comportamentos”. (Vigotski, 2009, p. 13-14)

A imaginação, para Vigotski (2018), se torna a base na criação, e “[...] como fundamento de toda a atividade criadora, manifesta-se igualmente em todos os

¹² Renomado neuropsicólogo e psicólogo soviético.

aspectos da vida, cultural, possibilitando a criação artística, científica e tecnológica.” (Vigotski, 2018, p. 4). Já, no livro “Imaginação e criação na infância”, Vigotski (2018) destaca a memória e a experiência do sujeito como propulsora para garantir os pensamentos imaginativos. Na construção da imaginação criadora, a memória se torna objetificação, ou seja, transforma-se em matéria.

De acordo com Vigotski (2018), qualquer construção que parta da realidade retorna à realidade. A arte permite uma experiência de uma realidade ao sujeito que provoca emoções diversificadas e, quando supera essas emoções contraditórias, há um salto qualitativo em seu psiquismo. Essa superação articula outras funções psicológicas superiores, como a abstração ao próprio processo criador utilizando os recursos da imaginação.

A inserção da arte no currículo escolar, com um trabalho educativo sistematizado, promove a apropriação e internalização de signos que ampliam o repertório cultural dos alunos. Para além da releitura e do estudo de composições artísticas, a fruição estética mediada proporciona pensamentos imaginativos e promove o processo criador.

Nesse contexto, o professor de Arte torna-se imprescindível no processo de ensino e aprendizagem. A partir da mediação com a realidade, com a prática social, traz para o espaço escolar o conhecimento da arte, a fruição do objeto artístico, a apropriação da objetivação da arte e o desenvolvimento do processo criador na práxis artística. O ensino de Arte humaniza, promove a formação de sujeitos críticos e culturalmente conscientes com capacidade de interpretar o mundo sob múltiplas perspectivas.

1.3. A adolescência e o processo criador.

Neste subcapítulo “A adolescência e o processo criador”, discorro sobre “a quem se ensina”, o destinatário, e como conhecer o desenvolvimento psíquico do adolescente. Para a aplicação da atividade sobre a animação 2D, em contraturno, com os alunos do 7.º ano, é fundamental compreender as novas formações do psiquismo que surgem nessa fase. Mais especificamente, é preciso reconhecer a superação das contradições que emergem no desenvolvimento adolescente identificando a atividade-guia ou atividade dominante que impulsiona essa etapa. (Facci, 2016).

Conhecer o público/destinatário é importante para a proposta do trabalho educativo, para compreender o público e seu desenvolvimento psíquico. O destinatário faz parte da tríade forma, conteúdo e destinatário (Martins, 2013) que corresponde à articulação entre Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia-Cultural. Na adolescência, a atividade-guia está relacionada à comunicação íntima e à atividade profissional de estudo (Facci, 2016) e, portanto, à formação da autoconsciência. (Anjos, 2023).

Essa forma conceitual de atividade-guia foi orientada por Elkonin (1987) para compreender o psiquismo como unidade dialética entre organismo e cultura. O professor de Arte precisa compreender quais são as principais atividades e as neoformações para possibilitar o ensino. Elkonin (1987, p. 120) destaca as atividades coletivas e as relações de confiança e respeito, em que “[...] o companheiro ocupa no período da adolescência um lugar muito importante.”

De acordo com a abordagem vigotskiana, o processo criador na adolescência é influenciado por fatores sociais, culturais e históricos. Esse processo desempenha um papel fundamental no desenvolvimento adolescente, pois permite que os jovens expressem sua individualidade, resolvam problemas de maneiras inovadoras e explorem novas ideias e experiências.

Durante a adolescência, há um aumento da capacidade de pensar de forma abstrata e de imaginar possibilidades além do presente imediato, o que pode estimular processos criativos nas aulas de Arte. Durante a fase do Ensino Fundamental – Anos Finais, encontramos adolescentes do sexto até o nono ano, de uma faixa etária inicial de 11 até 14 anos. Para Elkonin (citado por Facci, 2016, p. 197), o período escolar médio, o período dos 11 aos 15 anos, conhecido como adolescência, representa o salto da infância, uma transição crucial para juventude (15-18 anos).

Para Vigotski (em Facci, 2016), a interação com o ambiente social e cultural desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das capacidades criativas dos adolescentes. O período da idade de transição, denominada adolescência, é o momento em que as funções psicológicas se desenvolvem a partir da apropriação dos conceitos científicos com saltos qualitativos.

O adolescente não é considerado criança e não é um adulto. Em meio a essa crise identitária, surge o amadurecimento do pensamento influenciado diretamente pelas relações do indivíduo com o seu entorno. Essa evolução supera uma visão

meramente biológica que traz a ideia de que o desenvolvimento sexual seja a principal influência na formação da personalidade do adolescente. (Facci, 2016).

Nesse sentido, ao considerar o contexto sociocultural como um facilitador essencial para o florescimento do pensamento e, portanto, da criatividade, abre-se espaço para a concepção de práticas educacionais mais enriquecedoras e inclusivas, principalmente quanto à experiência estética. Essas práticas devem priorizar o “grupo adolescente” considerando a comunicação íntima e o estudo como atividade-guia.

Na comunicação íntima, surge uma forma de reproduzir entre os adolescentes o universo adulto. Nesse período, estrutura-se a visão de mundo, as relações entre as pessoas e o sentido da vida pessoal, conforme Facci (2004). O adolescente está aprendendo a pensar por conceitos e a escola precisa desenvolver o pensamento dialético e a independência atribuindo a ele responsabilidades. (Facci, 2016).

Na adolescência, os jovens podem se engajar em atividades criativas dentro da ZDP, colaborando com seus pares ou com adultos para expandir suas habilidades e conhecimentos. (Vigotski, 2000). Por exemplo, o professor de Arte, adulto mais experiente, desenvolve atividades artísticas, musicais ou saraus literários em que os adolescentes podem aprender novas técnicas, explorar diferentes estilos e desenvolver sua própria voz criativa a partir de propostas desenvolvendo que atendam à atividade-guia: comunicação íntima e de estudo.

Além do mais, ressalta-se que a linguagem desempenha um papel central no processo criativo, pois permite que os adolescentes comuniquem suas ideias, sentimentos e experiências de forma simbólica e expressiva. De acordo com Salles (2005), através da linguagem, os jovens podem explorar diferentes perspectivas, imaginar realidades alternativas e criar narrativas que refletem suas vivências e aspirações.

Nesse viés, Vigotski (2000) argumenta que a mente humana é moldada pela cultura e pela interação social, em que as habilidades cognitivas emergem através da participação em atividades sociais e do uso de ferramentas culturais, como linguagem e símbolos. Para Rego (1995), Vigotski compreende o homem como um ser pensante, que abstrai, se emociona, deseja, imagina e sensibiliza, ou seja, está em permanente movimento no mundo mediado por signos e instrumentos.

Vigotski (1991) concebe a natureza histórica e social do ser humano a partir do plano filogenético (evolução como espécie), do plano ontogênese (evolução humana em seu ciclo vital). No plano filogenético, construímos a nossa evolução ao abordar os instrumentos que mediam a nossa relação com a realidade, como, por exemplo, objetos de trabalho na arte: como o lápis.

Essa tecnologia surge para a criação artística, que antes era artesanal feita com carvão e pigmentos e, posteriormente, produzida pela indústria. As condições de vida do homem e o uso do instrumento são aspectos que moldamos e compreendemos de acordo com a nossa relação com a realidade.

No plano ontogênese, o desenvolvimento se dá ao longo da vida, a partir do ciclo vital da infância até a velhice. Com a apropriação da cultura, o ser humano transforma-se através da linguagem internalizando valores e ideias, que são base para seu conhecimento e comportamento. Durante a infância, as interações sociais são importantes para o desenvolvimento cognitivo e emocional.

Na adolescência, as interações se tornam mais complexas, como as experiências educacionais e relações interpessoais. Nesse sentido, a internalização da cultura é fundamental para que o jovem perceba o mundo e o seu lugar nele. Na idade adulta, a apropriação da cultura se manifesta de maneira mais sofisticada, através do trabalho, da criação de novas ideias e da transmissão de conhecimentos para gerações futuras.

Na velhice, reflete-se a integração das experiências da vida. As ideias e os valores internalizados ao longo dos anos são revisitados e reinterpretados. A sabedoria, neste período, deve desempenhar um papel de orientação para a comunidade. Enfim, neste ciclo vital, é importante as interações sociais e a contínua transformação através da linguagem e da apropriação cultural. (Vigotski, 2000).

De acordo com Salles (2005), a realidade é subjetivada pelo indivíduo na relação entre o social e o individual. Conforme Leontiev (citado por Salles, 2005, p. 34), ao assimilar as significações produzidas historicamente, o indivíduo as transforma de acordo com o seu próprio psiquismo. Com a interação no mundo e com a apropriação dos elementos sociais e culturais, o sujeito vai atribuindo significados à realidade e sendo transformado por ela.

Com as interações, os seres humanos são transformados e podem transformar o meio em que vivem e, nesse movimento, possibilitam novos desenvolvimentos. Além disso, Salles (2005) argumenta que as interações entre o

social e o individual não são apenas uma questão de percepção subjetiva da realidade, mas envolvem um processo dinâmico de negociação e construção de significados compartilhados.

Nesse sentido, as experiências individuais são influenciadas pelas normas, valores e práticas sociais predominantes, ao passo que também contribuem para a reprodução ou transformação desses mesmos elementos sociais. Assim, a interação constante entre indivíduo e sociedade não apenas forma a compreensão pessoal do mundo, mas também alimenta o contínuo fluxo de mudanças e desenvolvimentos sociais.

Salles (2005) e Vigotski (1991) oferecem perspectivas complementares sobre o desenvolvimento humano, especialmente no que diz respeito à interação entre o social e o individual. Salles (2005) destaca como a realidade é subjetivada pelo indivíduo na relação entre esses dois aspectos. Também enfatiza a importância da apropriação das significações sociais na transformação pessoal. Nesse espaço intermediário, o indivíduo não apenas adquire novos conhecimentos e habilidades, mas também internaliza significados sociais e culturais que são fundamentais para seu desenvolvimento.

Para Vigotski (1991), a zona do desenvolvimento proximal é a distância entre a zona real e a zona potencial, em que o sujeito avança em novas aquisições e desenvolvimento a partir da interação ou mediação de outras pessoas com maior experiência ou maior conhecimento.

Através da ZDP, os adolescentes são capazes de expandir suas capacidades e internalizar significações culturais, enquanto simultaneamente transformam essas significações com base em suas próprias experiências e perspectivas individuais. Essas interações promovem novos desenvolvimentos tanto no nível pessoal quanto social, ilustrando a importância do contexto social na formação da identidade dos jovens.

A adolescência é um período crítico de transição entre a infância e a idade adulta, caracterizado por mudanças físicas, emocionais, cognitivas e sociais significativas. Para a Psicologia Histórico-Cultural, a adolescência não pode ser reduzida apenas ao processo de mudanças biológicas, mas é considerado um ser histórico e social. Vigotski (2000) afirma que o desenvolvimento psicológico do adolescente está no desenvolvimento de interesses. Ocorre o término dos interesses de infância e surge o desenvolvimento de novos interesses e uma nova forma de

pensar. Esse é um processo demorado e aflitivo que pode ser considerado como uma crise de desenvolvimento humano.

Durante essa fase, os adolescentes buscam identidade, autonomia e independência, ao mesmo tempo em que enfrentam pressões sociais e expectativas de diferentes contextos, como a família, a escola e os amigos. Na adolescência, o pensamento por conceito é a função psicológica superior que permite a intelectualização. Esse pensamento possibilita compreender novos conteúdos, buscar novos interesses e conhecer a realidade externa e interna. (Vigotski, 2000).

Na adolescência, a interação social e em grupo exercita as emoções, os sentimentos e o pensamento por conceito, que é definido por Vigotski (2000) como conceitos cotidianos e conceitos científicos. Nas fases de desenvolvimento do ser humano, como na adolescência, os conceitos cotidianos são aprendidos na realidade diária do sujeito, internalizados pelas ideologias. Entretanto, os conceitos científicos constituídos pelos conhecimentos da ciências, arte e filosofia são sistematizados e aprendidos durante o processo de escolarização. (Facci, 2016).

Para Anjos (2023), a autoconsciência faz parte da formação do adolescente por meio do pensamento por conceitos, sendo necessário a apropriação dos conteúdos sistematizados, como a ciência, a arte e a filosofia. Por isso, as escolas devem desempenhar um papel fundamental em oferecer um saber sistematizado.

Após o “nível de desenvolvimento dos conceitos cotidianos”, prioriza-se o acesso ao saber sistematizado para superá-los e transformá-los em conceitos científicos. (Anjos, 2023, p. 115).

Nas aulas de Arte para alcançar esse saber elaborado, é necessário desenvolver práticas planejadas e intencionais para ocorrer apropriações genéricas. As atividades artísticas com base no “fazer pelo fazer” não trazem conceitos objetivados em produções artísticas que permitam transpor os conceitos do cotidiano ofertados pelas imagens estereotipadas e influência dos meios de comunicação de massa.

A adolescência, principalmente na fase do Ensino Fundamental – Anos Finais, é considerada um momento de transição importante para o desenvolvimento da imaginação e do pensamento. O pensamento por conceito, quanto à educação estética, precisa de uma mediação na área artística que busque a ampliação do conhecimento em Arte. Uma educação estética que compactua com os

pensamentos de Vigotski não está subordinada à moral, ao conhecimento relativo a outras disciplinas ou destinada a oferecer atividades do “fazer pelo fazer” com intuito prazeroso. (Wedekin, 2016).

O processo criador desempenha um papel fundamental no desenvolvimento adolescente, pois permite que os jovens expressem sua individualidade, resolvam problemas de maneiras inovadoras e explorem novas ideias e experiências. Buscar o conhecimento em Arte que promova o processo criador a partir dos conceitos objetivados da produção artística necessita de uma relevância da fruição estética de obras que provoquem uma transformação no pensamento, nas dimensões cognitivas e afetivas.

No livro “Psicologia da Arte”, Vigotski (1999) considera a arte como objetivação dos sentimentos do homem, ou seja, como produto da cultura humana. A objetivação dos sentimentos favorecida pela ação criadora da obra de arte permite a recriação de si mesma e possibilita a ampliação da experiência humana e seu acesso permite ir além da realidade cotidiana. O sujeito, na fruição da obra de arte, pode ser conduzido a outros contextos que ampliam as formas de imaginar e, portanto, seu repertório torna-se mais vasto.

Para a concepção na teoria Histórico-Cultural, o processo criador humano tem influência de fatores extracerebrais na formação das funções psicológicas superiores. Esses fatores incluem relações estabelecidas pelo ser humano com o mundo externo mediada pelo uso de instrumentos e signos. (Vigotski, 1991).

As funções psicológicas superiores, como o pensamento abstrato, a linguagem e a resolução de problemas complexos, não se desenvolvem apenas através de processos internos no cérebro, mas são construídas através da interação com o ambiente cultural e social. O uso de instrumentos e signos culturais, como a linguagem, a tecnologia, sistemas simbólicos e práticas sociais, desempenha um papel relevante nesse processo.

A internalização dos elementos externos promove uma reorganização das funções psicológicas humanas em níveis mais complexos, e possibilita a capacidade criativa até então inexistente. Para Vigotski (2018), a atividade cerebral não pode ser compreendida isoladamente, mas como parte de um processo interativo tanto dos aspectos internos quanto externos.

O processo criador emerge da interação complexa entre o cérebro, o ambiente e as ferramentas culturais disponíveis, permitindo a constante reinvenção

e adaptação do ser humano no mundo. Vigotski (2018) expõe que não existe ato criador sem a imaginação, ou seja, a atividade criadora não se revela só nos gênios, mas em toda a atividade humana em que exista imaginação surgida nas brincadeiras, no jogo simbólico ou na combinação criadora das impressões vividas da criança. Assim, na adolescência, acontecem mudanças qualitativas na imaginação para uma atividade criativa adulta.

A criação, de acordo com Vigotski (2018), está intimamente relacionada à complexidade do ambiente em que o indivíduo está inserido. Quanto mais complexo for o meio e maiores forem as demandas impostas ao homem, maior será sua tendência a desenvolver recursos internos e externos para enfrentar suas demandas.

Portanto, o homem, enquanto ser criativo, produz e inventa, é por si só um produto do tempo e do ambiente em que vive. Vigotski (2018, p. 32) considera “[...] a obra criativa um processo histórico em constante evolução”. A importância do processo criador na formação sócio-histórica do ser humano é única, uma vez que a capacidade de imaginar, inovar e criar é essencial para o desenvolvimento individual e coletivo.

O processo criador não apenas impulsiona avanços tecnológicos e culturais, mas também é importante para a construção de identidades e trajetórias pessoais dentro de contextos sociais específicos. Ao criar, o indivíduo explora e expressa suas identidades através da arte, e essa capacidade de criar é essencial para o desenvolvimento pessoal e para a construção de um senso de pertencimento.

Nessa perspectiva, o ensino de Arte pode desenvolver no adolescente do Ensino Fundamental – Anos Finais a capacidade de criar. Contudo, é importante que o professor escolha conteúdos escolares e obras artísticas que instiguem a emoção e a imaginação a partir de uma obra de arte que envolve uma atividade psíquica intensa. Isso pode ampliar o conhecimento e provocar uma ruptura dos estereótipos e reproduções da indústria da cultura de massa.

Para Vigotski (2018), a adolescência é um momento do desenvolvimento em que a imaginação e o pensamento estão presentes e desenvolvem a habilidade de pensar crítica e abstratamente, impulsionando o movimento reflexivo. A arte favorece a mobilização da fala, do pensamento e das emoções do sujeito que são transformadas pela via da imaginação.

A fruição da obra de arte, sejam pinturas, fotografias, videoarte, instalações, principalmente obras artísticas contemporâneas, estimula o desenvolvimento da imaginação e de habilidades cognitivas. A interação com diferentes formas de arte e suas narrativas permite que os adolescentes explorem e interpretem o mundo ao seu redor.

Para isso, utilizam experiências e conhecimentos das obras como base para ressignificar e criar novas narrativas visuais. O envolvimento com a arte promove o desenvolvimento da percepção, do pensamento e da imaginação. Além disso, contribui para o processo criativo do aluno a partir da experiência estética instigada pelo professor de Arte.

Vigotski (1999) destaca a importância do mediador no processo de interação com a fruição estética, pois reconhece a arte como um produto cultural complexo. Essa mediação pode promover o processo criativo, por exemplo, quando o professor atua como mediador, ao adotar a postura de apreciação junto com os alunos, auxiliando-os a reconsiderar aspectos imaginativos, sociais e culturais relacionados às suas experiências de vida.

No livro “Psicologia e Arte”, Vigotski (1999) propôs compreender os processos psicológicos superiores, como memória, percepção, imaginação e sentimentos, envolvidos na criatividade e criticou práticas escolares que favorecem formas padronizadas de expressão.

Para exemplificar, compreende-se essas formas padronizadas de expressão como aquelas que seguem modelo predeterminado como, por exemplo, pintura ou desenho reproduzidos exatamente com um modelo fornecido, sem espaço para o processo criador. Essa atividade é a realização de experimentos rígidos que não permitem questionamento, ou seja, atividades que impedem o desenvolvimento do processo criativo e a individualidade.

As rupturas das formas padronizadas permitem imagens que podem ser formadas com base em diferentes fontes de inspiração. O processo de criação de imagens pode ser estimulado através da mediação adequada, seja por meio da exposição a experiências reais, da absorção de narrativas escritas por outros ou da exploração de imagens artísticas contemporâneas.

Enfim, pensamento e imaginação desempenham um papel central no processo criativo, pois permitem que os adolescentes comuniquem ideias, sentimentos e experiências de forma simbólica e expressiva. Através da linguagem

da arte, os adolescentes podem explorar diferentes perspectivas, imaginar realidades alternativas e criar narrativas que refletem suas vivências e aspirações.

Desse modo, torna-se importante compreender a arte como objetivação humana em suas diversas manifestações, ou seja, o ser humano produz uma realidade objetiva que pode ser portadora de características humanas, pois acumula a atividade de gerações de seres humanos. (Duarte, 2008, p. 24).

As aulas de Arte desempenham um papel necessário no desenvolvimento humano ao conhecer “a quem ensina” ou o “destinatário”. As atividades da práxis artística são pensadas para atender as necessidades para o desenvolvimento psíquico do aluno. Assim, servem para promover a expressão individual, o processo criador e a reflexão crítica para superar práticas educativas pós-modernas que favorecem a concepção capitalista.

2. AS INFLUÊNCIAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE ARTE

Neste segundo capítulo, apresento uma análise das influências das tecnologias digitais no ensino de Arte, com foco na relação entre ensino e aprendizagem e na atuação do professor diante das transformações tecnológicas e novas tecnologias. Enfatizo a importância de uma mediação da Pedagogia Histórico-Crítica capaz de transformar o uso das tecnologias em instrumentos de humanização e não de alienação.

Também discuto conceitos fundamentais sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as Novas Tecnologias, a distinção entre nativos e imigrantes digitais (Prensky, 2001) e a aplicação da inteligência artificial na produção artística, a partir de reflexões de autores como Barreto (2009, 2012), Kenski (1998), Vieira Pinto (2005) e Correa (2020).

No texto, problematizo a inserção das Novas Tecnologias nas escolas, ressaltando os desafios impostos pelas desigualdades sociais e pela insuficiente formação continuada dos professores. No contexto paranaense, evidencia-se a contradição entre os investimentos em tecnologias educacionais e o embate entre uma concepção de educação voltada ao mercado e outra comprometida com uma educação de qualidade.

Com base em Marx (2007), Kenski (1998) e Vieira Pinto (2005), discuto o conceito de tecnologia como fenômeno ideológico, e destaco a necessidade de uma educação que permita aos alunos compreenderem criticamente o papel das tecnologias e novas tecnologias na sociedade.

A crítica à hegemonia tecnológica e ao esvaziamento do papel docente também está presente em autores como Duarte (2001), Barreto (2009) e Saviani (2012), que defendem uma prática educativa dialética, transformadora e comprometida com a humanização.

Nos subcapítulos seguintes, o foco recai sobre a linguagem da animação no ensino de Arte. Três momentos da evolução social e da história da animação 2D são abordados: o período dos instrumentos ópticos com a persistência retiniana, o surgimento da animação tradicional quadro a quadro e o desenvolvimento da animação digital, que inclui o uso de inteligência artificial.

Para finalizar o capítulo, apresento artistas contemporâneos e relaciono aqueles que fizeram parte da evolução da história da animação com o uso de

técnicas e estilos que contribuem com o conhecimento e com a evolução da técnica da animação até a arte contemporânea. Destaco nomes como Chico Liberato, representante da animação tradicional brasileira, e Steve Cutts, com sua crítica social em animações digitais. A seleção desses artistas visa ampliar o repertório estético dos alunos e aprofundar a compreensão das transformações técnicas e temáticas da animação ao longo do tempo.

Este capítulo foi fundamental para contribuir com a produção do material de apoio pedagógico e para o planejamento intencional da oficina “Entrelaçando a animação tradicional e digital” com os alunos do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais .

2.1. Os caminhos bibliográficos acerca das tecnologias

As descobertas no estudo da animação no ensino de Arte proporcionam aos alunos a apropriação da objetivação da arte animada, ao adquirirem repertórios a partir da educação estética para vivenciar o processo criador. O professor de Arte é essencial em todo processo educativo. Ao realizar um trabalho educativo que proporciona atividades desenvolventes com ação pedagógica mediada entre a realidade e a arte da animação, o vínculo do aluno com o conhecimento da arte se internaliza e a expressão criativa emerge.

Ensinar arte nunca foi tão vital na escola. Para a Pedagogia Histórico-Crítica, o ensino da arte não se reduz ao relativismo cultural da pós-modernidade, mas à prática artística comprometida com a formação omnilateral, crítica e consciente da realidade dos alunos e do mundo a partir do saber sistematizado.

De acordo com Newton Duarte (2001, p. 12), as concepções pedagógicas pós-modernas concentram o foco na aprendizagem. É mais importante o aluno criar “um método científico do que adquirir um conhecimento científico” socialmente existente, enfim, o aluno é considerado o protagonista do “aprender a aprender”.

A difusão das Novas Tecnologias no âmbito escolar, na perspectiva pós-moderna, promove a aprendizagem autônoma no acesso à internet, aos conteúdos informacionais e aos tutoriais disponibilizados pelas plataformas e redes sociais.

No Brasil, a realidade social e as diferenças de classes interferem quanto à disponibilidade de equipamentos com acesso à internet na escola. A formação

continuada de professores, quase sempre precária, faz com que as novas tecnologias não sejam utilizadas como recurso pedagógico em suas atividades escolares. Os alunos que conseguem ter acesso à internet e seus conteúdos informacionais na escola nem sempre recebem a mediação do professor diante do acesso às informações.

A análise de informações disponibilizadas em sites, reportagens e imagens é necessária para compreender a mensagem implícita no texto, muitas vezes manipulada e equivocada pelos interesses mercadológicos e políticos.

A prioridade do conhecimento científico e do saber sistematizado faz com que o aluno desenvolva a criticidade e compreenda a veracidade e perceba os interesses velados das informações recebidas ou acessadas nas redes sociais. Nesse processo de análise de informações produzidas na internet, é preciso mediação de um professor no exercício da relação da realidade com o conhecimento.

Para Duarte (2001), a ilusão da concepção da sociedade do conhecimento é uma realidade atual nas escolas públicas que seguem uma pedagogia pós-moderna, em que o aluno é o protagonista no processo de aprendizagem. Nessa concepção, ocorre uma contestação dos discursos científicos, filosóficos e artísticos, o que resulta num contexto de desconhecimento científico, considerando a mediação tecnológica digital como base para a formação da pós-verdades¹³.

A sociedade do conhecimento ou “Sociedade da Ilusão” apresentada por Duarte (2001, p.13) é “uma ideologia produzida pelo capitalismo, é um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo”.

Na educação pública paranaense, a reprodução ideológica do capitalismo está presente no marketing da educação. Foram realizados altos investimentos com as Novas Tecnologias com o objetivo de modernizar e reformar a educação em busca da qualidade. No currículo, utiliza-se plataformas on-line, pensamento computacional voltado para a robótica e gamificação, todos focados na aprendizagem a partir de metodologias ativas.

¹³ Filósofo Lee C. McIntyre, no livro “Posverdad”, explica sobre os conceitos do surgimento da “pós-verdade”: o negacionismo científico; o viés cognitivo do ser humano; a queda da importância dos meios de comunicação tradicionais; o auge das redes sociais; a relativização da verdade promovida pelo pós-modernismo. (Araújo, 2020, p. 4-6) — McINTYRE, L. Posverdad. Madrid: Cátedra, 2018.

No ano de 2023, houve a retirada do ensino de Arte da matriz curricular do oitavo e nono ano do Ensino Fundamental – Anos Finais: Arte seria substituída pelas aulas de Pensamento Computacional. Após movimentos de revolta social dos professores de Arte e auxílio de outras instituições, além do Sindicato – APP/PR, o ensino de Arte voltou à matriz curricular do Ensino Fundamental – Anos finais.

A disciplina de Pensamento Computacional continuou na grade curricular e, com o uso das plataformas, ampliaram os investimentos do Estado do Paraná em equipamentos e formação continuada de professores voltados à otimização dessas plataformas. Ou seja, institui-se o uso obrigatório dessas ferramentas que favoreceram o engessamento da ação pedagógica dos professores.

O uso das TICs e das Novas Tecnologias voltado para uma ideologia produzida pelo capitalismo acompanha o pensamento da sociedade e dissimula o discurso hegemônico entre tecnologias, informação e mercado. Na escola, as consequências evidentes são a desvalorização do professor de Arte e o esvaziamento do trabalho docente quando o foco está na aprendizagem e não na dialética do ensino e aprendizagem. (Barreto, 2009).

Raquel Barreto (2009, p. 49) faz uma reflexão sobre o discurso hegemônico em que “[...] o desempenho dos alunos depende menos da formação dos professores e mais dos materiais pedagógicos utilizados”. Assim, a substituição tecnológica como forma de acesso à “sociedade de conhecimento” oferece um discurso envolvente que possibilita uma formação técnica voltada ao mercado globalizado e se distancia de uma formação humanista. (Barreto, 2009)

Apesar das contradições relacionadas às Novas Tecnologias no ensino da Arte, é possível compreender que as relações se modificam quando não há dicotomia entre a forma e o conteúdo e a ação pedagógica voltada a uma concepção da Pedagogia Histórico-Crítica.

Para resgatar o sensível, a cultura e a humanização do ser humano, é necessário, como indicado por Saviani (2019), o acesso ao saber sistematizado da Arte, conhecimento resultante de um processo de complexificação da prática humana que se acumula historicamente na prática social. Tudo mediado pelo professor diante da dialética do ensino e da aprendizagem.

As informações destacadas neste capítulo são suporte para a escolha dos conteúdos a serem trabalhados na atividade artística com as Novas Tecnologias.

Parte-se do tema da animação tradicional e digital com os alunos do 7.º ano e na construção de material de apoio pedagógico, a ser apresentado no Capítulo 03.

É necessário conhecer a complexidade do conteúdo, seu desenvolvimento no contexto histórico e social e suas problematizações e instrumentalizações na ação pedagógica, o que proporciona uma consciência situacional do mundo.

Retomando o que já foi exposto, o professor de Arte busca, no saber sistematizado, o conteúdo clássico que promove um processo dialético de ensino e aprendizagem. Esse processo tem influência do Materialismo Histórico-Dialético, que compreende a educação como parte das relações sociais. A prática educativa é entendida como práxis e como ação transformadora, que leva à compreensão e transformação da realidade social. Essa práxis educativa está em oposição à formação unilateral voltada aos interesses do mercado.

A atuação do professor na Pedagogia Histórico-Crítica é essencial para realizar a mediação entre o saber sistematizado e o aluno. Essa abordagem é diferente das pedagogias pós-modernas que são centradas no aluno. Também é diferente da pedagogia tradicional, em que o professor é o detentor do conhecimento, transmite os saberes, sem problematização do contexto social com foco na memorização de conteúdos. Já o aluno é um receptor passivo.

Na Pedagogia Histórico-Crítica, os conteúdos estão aliados à tríade conteúdo, forma e destinatário, que devem estar presentes no planejamento intencional e no trabalho educativo do professor de Arte. (Martins, 2013).

Apresento neste capítulo também os autores que dialogam sobre a tecnologia na educação, como Barreto (2012, 2009), que discute sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs); Kenski (1998), que apresenta as TICs¹⁴ e NTICs¹⁵ ou Novas Tecnologias Digitais no trabalho docente; Prensky (2001), que define imigrantes digitais e os nativos digitais; Vieira Pinto (2005), que aborda as definições de *técnica* e *tecnologia*; Fonseca da Silva (2016, 2024) e Correa (2024), entre outros, que fazem reflexão crítica sobre o uso das novas tecnologias digitais

¹⁴ O termo TICs refere-se aos dispositivos eletrônicos como computador, internet, *tablet* e *smartphone*, a televisão, o jornal, entre outros. As TICs são uma adição que pode redimensionar as práticas pedagógicas, desde que os desafios nelas implicados sejam reconhecidos e enfrentados.” (Barreto, 2009, p. 115).

¹⁵ Os termos TICs e TDICs são utilizados como sinônimos. Porém, as TDICs se diferenciam das TICs pela aplicação das tecnologias digitais, como a lousa digital conectada a um computador, através da qual é possível navegar na internet. (Fontana; Cordenonsi, 2015).

na educação e o uso da inteligência artificial para o capital; e na produção artística com a remixagem.

A pesquisa bibliográfica no âmbito da Pedagogia Histórico-Crítica reverbera sobre a realidade vivenciada pelo uso das plataformas digitais nas escolas paranaenses no ensino de Arte. Também está presente nas contradições que permeiam o uso das TICs e NTICs ou Novas tecnologias no ambiente escolar e no processo de ensino e aprendizagem com as interferências dos interesses do mercado e das políticas públicas educacionais voltadas às relações empresariais.

Após um panorama breve sobre a tecnologia digital no ensino de Arte, relato sobre um recorte mais específico de um tema relacionado à dissertação apresentada, envolvendo o processo de animação 2D no ensino de Arte.

No subcapítulo “Animação no ensino de Arte”, realizo uma pesquisa bibliográfica para compreender como a animação está presente nas aulas de Arte. Utilizo o aporte teórico de pesquisas já desenvolvidas, como os artigos de Alvarenga (2015), Moura (2024) e Bugarin (2022) e a dissertação de Lima (2019), que contemplam o uso da animação na educação e no ensino de Arte.

O subcapítulo “História e evolução da animação 2D: tradicional para o digital” foi organizado para facilitar a leitura e entendimento de três períodos importantes da história e evolução tecnológica da animação 2D: tradicional para o digital. O primeiro está relacionado ao estudo do movimento nos instrumentos ópticos, a base embrionária do processo da animação, como a animação rudimentar a partir da persistência retiniana. Os autores referenciados para esse primeiro período dos instrumentos ópticos foram Bastos (2019) e Miara (2017).

O segundo período é o do uso dos frames, da fotografia, enfim, do surgimento da animação tradicional quadro a quadro, no qual posteriormente possibilitou o surgimento do cinema animado. Para compreender o aperfeiçoamento da técnica da animação tradicional e suas diferentes possibilidades de uso analógico, como a animação, são referenciados os autores Lucena Júnior (2005), Barbosa Junior (2005), Fossatti (2010) e Tassara (2001).

No terceiro período, encontramos o processo digital de criação da animação digital, os softwares complexos como CGI (Computer Graphic Imagery), ou seja, imagens geradas por computador ou softwares comuns como Adobe Animate, em aplicativos digitais e a produção da animação gerada pela Inteligência Artificial (IA).

Sobre os avanços e padronização da produção e criação alcançados pela simulação da animação seja pelos softwares ou realizada pela IA, os autores Hilton (2015), Bhattacharya (2023), Baudrillard (1991) discutidos por Souza e Ruiz Torres, Barassi (2024) são os utilizados neste trabalho.

No subcapítulo “Artistas contemporâneos de animação 2D”, apresento artistas expoentes na histórica da animação, culminando a pesquisa em dois artistas: Chico Liberato e Steve Cutts, que são a base da atividade de apreciação estética com os alunos do 7.º ano. A educação estética amplia as referências culturais, desde a narrativa visual das obras, o processo criativo dos frames até sua relação com o contexto histórico e social.

Entre os artistas existentes no decorrer da história pesquisada, caracterizando cada período da evolução da animação, selecionei os seguintes artistas: o brasileiro Chico Liberato, na produção de animação tradicional, e o inglês Steve Cutts na produção digital contemporânea. A especificidade da técnica da animação mostra a ruptura do analógico com o digital e as relações de temas presentes na sociedade (como a patriarcal), a exploração do trabalhador, a alienação do consumo das redes sociais e a dissociação entre o espaço real e o virtual.

Para iniciar o capítulo dois “As influências das tecnologias digitais no ensino de Arte”, é necessário considerar, em princípio, as aproximações entre as definições de *técnica*¹⁶ e de *tecnologia*¹⁷ como uma forma em que o homem intervém na natureza para a produção da vida material, conforme Marx, 2012 (apud Oliveira, 2023). Para Kenski (2012, p. 24), a tecnologia existe quando o homem, “pesquisa, planeja e cria um produto, um serviço, o processo”.

Na visão de Vieira Pinto (2005), o conceito de tecnologia deve superar o conceito de técnica e de tecnologia, pois estão relacionadas à ideologia, às relações de poder e aos modos de produção. De acordo com Vieira Pinto (2005) em seu livro, “Conceito de tecnologia” aborda quatro significados: o etimológico (modo de produzir algo), tecnologia como técnica, tecnologia e desenvolvimento da sociedade, tecnologia como ideologização da técnica. No conceito de tecnologia como ideologização, cita Vieira Pinto (2005, p. 320), “toda tecnologia transporta

¹⁶ De acordo com Santos (2014, p. 29), “As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço”.

¹⁷ De acordo com o dicionário Aurélio on-line, *tecnologia* é a “ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais”. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/aurelio-2/>. Acesso em: 08/abr./2024

inevitavelmente um conteúdo ideológico”, que mostra os interesses da visão capitalista na sociedade e na educação.

Para Vieira Pinto (2005), é importante uma educação que possibilite aos alunos compreenderem e dominarem as tecnologias como instrumentos de transformação social e não apenas como consumo alienado. No contexto do ensino de Arte, isso implica em utilizar as tecnologias digitais não apenas como ferramentas de produção artística, mas também como meios de promover a conscientização e a crítica social por meio da expressão artística.

Essas discussões sobre a presença da tecnologia na sociedade são realizadas pela autora Barreto (2012) alertando que “ [...] quanto maior a presença da tecnologia, menor a necessidade do trabalho humano, bem como maior a subordinação real do trabalho ao capital.” (Barreto, 2012, p. 115.).

As novas tecnologias presentes nas plataformas digitais nas aulas de Arte no Estado do Paraná e a obrigatoriedade de utilizar os conteúdos prontos no Registro de Classe On-line (RCO) já refletem a desvalorização do “trabalho humano” e do “ensinar”. O RCO¹⁸ apresenta conteúdos fragmentados e atividades que reincidentem em propostas com modelos a serem reproduzidos pelos alunos. Essas atividades prontas no RCO nem sempre permitem uma proposta que estimule o ato da criação, mas sim promovem o imediatismo.

Nesse viés, os alunos direcionam o entendimento das atividades artísticas para uma compreensão da arte utilitarista, instrumental, uma arte para alcançar um fim não artístico. Esse afastamento das possibilidades de criação e da ampliação do conhecimento e repertório artístico fragmentado nas aulas de Arte servem aos interesses da sociedade capitalista, o que colabora para a continuidade de um pensamento hegemônico e unilateral.

O professor de Arte pode selecionar um conteúdo do RCO para aprofundar o conhecimento ou complementar as possibilidades de experiências estéticas. É necessário suprimir a desconexão existente entre conteúdos para não se tornar um mero reprodutor de conteúdos fragmentados e superficiais e que podem tolher as possibilidades reais de ensino e aprendizagem em Arte a favor do cumprimento de metas vinculadas à mantenedora e aliadas aos interesses mercadológicos.

¹⁸ Livro Registro de Classe On-line (LRCO), instituído pela Resolução n.º 3550/2022 GS/SEED como documento eletrônico para o registro on-line de frequências, conteúdos/planejamentos e avaliações dos estudantes. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/rco_mais_aulas. Acesso em 08/abr./2024.

Cabe ao professor de Arte, apesar das limitações impostas, selecionar qual conteúdo e forma para ampliar o estudo dos elementos artísticos, e buscar complementações que permitam superar a fragmentação dos conteúdos e o ideário da concepção pós-moderna no ambiente escolar.

No contexto atual, as Novas Tecnologias Digitais¹⁹ permeiam todos os aspectos da vida social e principalmente do ambiente escolar. Muitas vezes reforçam a fragmentação dos conteúdos tornando-se aliados de uma pedagogia pós-moderna. Na concepção pós-moderna, as novas tecnologias digitais reforçam o ideário do “aprender a aprender”, submetendo o desenvolvimento humano à ordem do capital. (Duarte, 2001).

Essas relações das técnicas reprodutivas do “aprender a aprender” que minimizam a experiência estética e, portanto, o processo criador, estão presentes nas práticas escolares atuais. As mudanças tecnológicas e das novas tecnologias digitais não acontecem de forma linear e sem contradições, seja na sociedade, na educação ou na arte.

As novas tecnologias digitais promovem inovações no campo educacional, tanto quanto à acessibilidade na intenção de democratizar o acesso aos alunos, mas podem gerar contradições na prática docente, quanto aos novos mecanismos de controle sobre o trabalho do professor no ambiente escolar.

Nesse sentido, os professores precisam se adaptar às novas ferramentas tecnológicas enquanto lidam com a precarização do trabalho educativo nas salas de aula, como: a perda de autonomia em favor das plataformas digitais, a falta de tempo para vivências culturais e a falta de cursos de formação tecnológica. Algumas escolas utilizam equipamentos obsoletos ou sem manutenção, sem contar com o agravante de uma internet instável em seu local de trabalho.

Essa precarização presente no sucateamento das escolas ressalta mecanismos de controle e exploração do trabalho educativo, como cita a autora Fonseca da Silva (2016). Ela apresenta o resultado da inserção das tecnologias na escola que aumenta a produção na lógica do capitalismo e faz retornar a pedagogia

¹⁹ O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foi criado por Dennis Stevenson em 1997. Refere-se aos dispositivos eletrônicos, como computador, internet, *tablet* e *smartphone*, a televisão, o jornal, entre outros. Para esta dissertação, o termo utilizado é Novas Tecnologias Digitais. Refere-se às tecnologias digitais (Kensi, 1988) ou Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). (Baranauskas, & Valene, 2013).

tecnicista. Esses mecanismos de controle estão presentes na escola pública paranaense no uso contínuo das plataformas digitais ofertadas pela mantenedora.

Entretanto, as novas tecnologias digitais, no ensino de Arte, proporcionam novas possibilidades de acesso a imagens de obras de arte, visita virtual a museus on-line e acesso a vídeos de arte. Relacionar a ruptura da tecnologia tradicional ou analógica com a tecnologia digital se torna um desafio para o professor de Arte, tanto na seleção dos conteúdos de Arte quanto na formação estética dos alunos e na prática artística em sala de aula.

Para Ferreira (2015), as tecnologias digitais oferecem uma variedade de recursos que podem enriquecer o ensino de Arte. Por meio de softwares de design gráfico, modelagem 3D, realidade virtual e aumentada, uso das novas ferramentas tecnológicas digitais, os alunos podem explorar novas formas de expressão artística.

Também podem experimentar diferentes mídias e técnicas que se adequam à realidade da escola pública. Além disso, a internet e as redes sociais, bem direcionadas, proporcionam oportunidades para compartilhar e promover o trabalho dos alunos, em sites e galerias virtuais, que ampliam o acesso à produção da arte para sua comunidade.

É imprescindível que as aulas sejam realizadas com um propósito de ensino e aprendizagem e com uma mediação do professor de Arte a partir de um trabalho educativo intencional como proposto na Pedagogia Histórico-Crítica por Saviani (2005). Um trabalho educativo como “[...] ato de produzir, direta ou intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens.” (Saviani, 2013, p. 13).

A interação entre arte e novas tecnologias digitais, com um propósito de pesquisa e aprendizagem que enriquece a compreensão dos alunos sobre diferentes movimentos, técnicas e obras artísticas, promove uma exploração mais profunda de temas e contextos culturais variados, estimulando as possibilidades de criação.

Por outro lado, o risco de utilizar a tecnologia digital no ensino de Arte, com modelos prontos e de reprodução da técnica pela técnica, contribui para a alienação do consumo visual de objetos não artísticos constituídos de uma pseudo-estética, consumo este voltado para o interesse da indústria cultural. (Lukács, 1978).

Compreender a percepção de diferentes gerações e a relação com as novas tecnologias permite entender as necessidades de adaptação aos avanços

tecnológicos para a comunicação na era digital. O pesquisador Marc Prensky (2001) descreve duas gerações de usuários da internet no uso das redes sociais digitais: nativos digitais e os imigrantes digitais.

Os imigrantes digitais são pessoas que nasceram nos anos 1940 e 1960 que tinham a televisão como meio de informação e telefone como meio de comunicação. A “geração X” são pessoas que nasceram em 1960-1970, vivenciaram o início da expansão e acesso à internet e estão se adaptando às novas tecnologias, realidade de muitos professores ainda ativos na educação.

Os nativos digitais da “geração Y” são os nascidos em 1980-1990. Podem ser relacionados a professores que apresentam uma facilidade em aprender as novas tecnologias quando há uma formação continuada e infraestrutura adequada. Já a “geração Z” são os nascidos em 1994-2010. A “geração alfa” são os nascidos a partir de 2010 e que estão no auge da revolução tecnológica, além disso, acompanham a crescente evolução da WEB 2.0, 3.0, 4.0.

Essa última geração pode ser relacionada a muitos jovens e crianças que, com a possibilidade de inclusão digital, mostram facilidade de aprendizagem com os dispositivos móveis e redes sociais. Essas facilidades com as tecnologias digitais nem sempre são alcançadas, pois são marcadas com a impossibilidade de aquisição de dispositivos e com a falta de recursos, seja na escola ou quanto ao acesso do aluno a equipamentos ou internet, ampliando o abismo entre a classe dos trabalhadores. (Prensky, 2001).

Em pesquisas bibliográficas realizadas sobre os “nativos digitais”, como a do neurocientista Michel Desmurget (2021)²⁰, nascer na época digital não garante o domínio dos equipamentos eletrônicos e nem o acesso à internet. Significa também que os alunos não conseguem, necessariamente, avaliar a veracidade das informações disponíveis na internet ou nas redes sociais.

Nesse sentido, a atuação do professor torna-se indispensável para mediar as relações dos conteúdos pesquisados na internet e suas contradições. É necessário acompanhar com criticidade o mundo digital, consultar as fontes confiáveis, a credibilidade de imagens e as informações disponibilizadas em sites e plataformas virtuais. A criticidade busca uma transformação do pensamento aliado às

²⁰ Livro do neurocientista francês Michel Desmurget: DESMURGET, Michel. A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças. São Paulo: Vestígio, 2021. Tradução de Mauro Pinheiro.

contradições existentes nas redes sociais. Ou seja, com um planejamento intencional, o professor se torna cada vez mais necessário no ambiente escolar para desenvolver a dialética do ensino e da aprendizagem.

Nas escolas, as ferramentas digitais servem para serem utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. No discurso das pedagogias pós-modernas, as ferramentas digitais servem para promover a autonomia do aluno, para buscar um papel de protagonista de sua aprendizagem.

A valorização da aprendizagem sobre o ensino com essas ferramentas pedagógicas digitais coadunam com as pedagogias do “aprender a aprender” e trazem uma configuração de ferramentas ambíguas que levam à “comodificação”. Além disso, servem para que o setor mercadológico não tenha como finalidade o ensino e a aprendizagem. (Barreto, 2009).

A necessidade da inclusão digital e as barreiras advindas das diferenças sociais foram perceptíveis no momento em que vivemos a pandemia de Covid 19 em 2020 e 2021. Foram evidentes os impactos na sociedade e principalmente em relação ao ensino e à aprendizagem no ambiente escolar com as aulas on-line e híbridas.

No artigo “Os professores de Artes Visuais e a pandemia da Covid 19”, Luge, Fonseca da Silva e Perini (2021) mostram os impactos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Arte diante da ausência da prática e a presença teórica, sem a experiência sensível. Isso resulta em uma precarização no ensino de Arte, que limita o repertório dos alunos, suas apropriações estéticas e o saber sistematizado.

A partir desses impactos no processo de ensino e aprendizagem, como citado pelos autores do artigo, “[...] a pandemia deu vazão às ideias e concepções mercantilistas” que ampliaram a utilização de ferramentas pedagógicas digitais sem o comprometimento de uma formação qualificada e humanizada. (Luge, Fonseca da Silva e Perini, 2021, p. 21).

O uso das novas tecnologias no ensino são questionadas na relação professor e aluno e surgem novas formas de mediação que podem levar a exageros, como a mistificação da tecnologia como solução para todas as questões de ensino. Esses impactos trazem uma análise sobre como utilizar essas ferramentas tecnológicas para a aquisição de conhecimento em arte.

O professor deve ter um olhar crítico diante das informações preconceituosas,

fake news, fontes distorcidas da realidade. Também deve ter um olhar sensato quanto ao uso das redes sociais e como será realizada essa inclusão digital na escola. A alfabetização digital caminha em passos lentos na educação brasileira e evidencia as diferenças de classes e infraestrutura no ambiente escolar, desde o acesso a dispositivos móveis de última geração de alguns alunos e outros sem acesso à internet.

A necessidade de formação sobre o uso dos aparatos tecnológicos digitais, ou cursos de qualificação, faz os professores buscarem cursos aligeirados, como os EAD. Para Silva (2011), esses cursos são a formalização da mercantilização da educação, pois não promovem uma formação crítica e proporcionam uma aquisição insuficiente de conhecimento em Arte. (Silva, 2011, p. 175).

Kenski (2008) em seu livro “Educação e Tecnologia: o novo ritmo da informação” apresenta reflexões sobre os alunos das novas gerações, aqueles que utilizam os meios digitais, e sobre o futuro dessas relações entre as novas tecnologias e a educação. A autora aborda a necessidade de uma nova reorganização curricular e pedagógica destacando as formas híbridas e interativas disponibilizadas.

Ela também apresenta com ênfase a democratização dos acesso às tecnologias digitais principalmente pelos softwares livres, que favorecem a fluência tecnológica para todos os brasileiros. O software livre e os aplicativos gratuitos reforçam a necessidade das escolas acompanharem as mudanças necessárias para alcançar o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem no ensino de Arte na relação com as novas tecnologias.

O processo de democratização é o futuro para o acesso ao ciberespaço, mas é necessário transpor os obstáculos e paradigmas cristalizados nas escolas para um pedagogia com ações que se preocupem com o ensino e a aprendizagem voltados para o saber sistematizado, como a Pedagogia Histórico-Crítica.

O ensino de Arte na perspectiva de uma formação omnilateral não se coaduna com as pedagogias pós-modernas. O professor busca no trabalho educativo o desenvolvimento da consciência filosófica, artística e científica na dimensão da práxis como um ação transformadora, que possibilita uma ação crítica da realidade.

Segundo Marx e Engels, “[...] É na práxis que o ser humano tem de provar a verdade, isto é, a realidade e o poder, o caráter terreno de seu pensar.” (Marx,

Engels, 2010, p. 27). No entanto, o uso das novas tecnologias digitais nas práticas artísticas nas salas de Arte apresentam desafios e contradições. A dependência excessiva de dispositivos eletrônicos que reproduzem imagens padronizadas e músicas comerciais que satisfazem a indústria cultural pode levar à alienação pseudo-estética e à perda do contato direto com materiais e técnicas historicamente construídas.

Além disso, a acessibilidade e a equidade no acesso às tecnologias digitais podem ser limitadas por questões socioeconômicas, além de criar disparidades no aprendizado e na participação criativa e artística.

Saviani (2008), em seus escritos sobre educação, destaca a importância de uma abordagem crítica em relação às tecnologias digitais no ensino, superando os conceitos do cotidiano absorto. As tecnologias podem ser utilizadas de forma emancipatória quando inseridas em um trabalho educativo que esteja direcionado para a formação integral dos alunos e a reflexão sobre as condições sociais e históricas em que estão inseridos.

O impacto das tecnologias digitais no ensino de Arte é um fenômeno complexo e merece uma análise sob a perspectiva do Materialismo Histórico-Dialético. Enquanto as ferramentas das novas tecnologias oferecem oportunidades para a expressão e o aprendizado artístico, apresentam desafios significativos e contradições que exigem uma abordagem crítica por parte dos professores e alunos.

As novas tecnologias digitais são chamadas de “quarta revolução industrial”²¹. Elas prometem uma diminuição do trabalho manual e uma otimização da produtividade para ampliar o lucro para o capital. Um entendimento previsto por Marx (2010) no manuscrito “Maquinaria e trabalho vivo” é de que “[...] a diminuição do trabalho humano aparece como especulação capitalista, como meio para aumentar a mais valia.” (Marx, 2010, p. 103).

Na sociedade capitalista, a atual inovação atrelada às Novas Tecnologias é a Inteligência Artificial (IA)²². As ferramentas da IA são utilizadas em diferentes

²¹ O termo *Indústria 4.0* foi criado em 2011 na feira de Hannover para descrever como a 4.^a revolução industrial irá transformar a organização das cadeias globais do valor. (Schwab, 2016, p. 16).

²² A designação “Inteligência Artificial” foi cunhada em 1956 por John McCarthy (1927-2011). Em 1959, McCarthy elaborou a concepção de uma máquina inteligente. Para Pasternak (1992), a IA é definida a partir da área da “cognição, das neurociências e da informática, buscando compreender o pensamento e o comportamento humano, a fim de reproduzi-los artificialmente.” (Pasternak, 1992: 193). Wang, Liu e Dougherty afirmam que “em seu sentido mais amplo, a Inteligência Artificial é a tentativa de ‘fazer um computador semelhante à mente humana.’” (2018: 02). (Souza, 2024, p. 181).

atividades humanas com a promessa de diminuir o trabalho humano, mas contribui para a exploração e vigilância em diferentes setores, como a especulação capitalista. Na educação do Estado do Paraná, as plataformas digitais e os recursos educacionais produzidos pela IA são ofertados pela mantenedora e o acesso aos conteúdos pedagógicos e o desempenho de professores e alunos são monitorados.

Para Correa (2024), é essencial para a acumulação do capital o trabalho imaterial, seja o intelectual ou o criativo. E a IA generativa vem se apropriando dos conhecimentos da humanidade. É treinada por sistemas de aprendizagem de máquina que podem apresentar plágio de textos literários ou de imagens de obras de arte em suas remixagens.

Quando se utiliza a engenharia do prompt nos ChatGPT – OpenAI, ou seja, escrever perguntas ou fomentar a personalização da aprendizagem, ocorre várias formas de comunicação, desde criar tutoriais até produzir textos, mas precisa ser utilizada com responsabilidade por professores e alunos.

O jornal independente britânico *“The Guardian”* (2023, 23 Jan), na matéria *“It’s the opposite of art: why illustrators are furious about AI”*, de Sarah Shaffi, entrevista artistas britânicos que criticam a utilização dos sites e aplicativos de IA, pois ela produz imagens que podem “copiar” ou realizar um “remix” a partir de obras de artistas disponíveis na internet.

O ilustrador Harry Woodgate considera que a IA depende da propriedade intelectual pirateada de inúmeros artistas, fotógrafos e ilustradores para produzir imagens. Assim, desvaloriza o trabalho de diversos ilustradores e profissionais da área de artes visuais.

Pensando nesta problemática, o professor de Arte deve adotar uma visão dialética da relação entre arte e tecnologia, entre utilizar o potencial das tecnologias digitais e buscar investigar seus efeitos no processo criativo e na relação humana. Também deve promover um ensino de arte com a proposta de educação estética e de fato compreender a influência das novas tecnologias na sociedade e na formação cultural.

Uma abordagem dialética para o ensino de Arte no uso digital é reconhecer as contradições inerentes ao uso das tecnologias digitais e buscar integrar essas ferramentas de forma crítica no currículo escolar. Isso envolve não apenas explorar as potencialidades das tecnologias digitais para a expressão artística, como a mobilidade, interatividade, mas as ressignificações dos processos de criação em

arte e a problematização do uso da propriedade intelectual e criativa na produção de imagens da IA .

É fundamental que os professores, em sua ação pedagógica, reflitam criticamente sobre como as novas tecnologias digitais influenciam as práticas artísticas, também reconheçam as contradições e sua relevância na sociedade contemporânea. Eles devem compreender a relação na forma de produção e na criação com o uso das novas tecnologias. Além disso, precisam evitar a reprodução de uma pseudo-estética no ambiente escolar que possam reforçar as concepções unilaterais da indústria cultural.

Portanto, o ensino de Arte deve buscar a elevação do padrão cultural dos alunos, filhos dos trabalhadores, a partir da objetivação mais desenvolvida da arte. Desenvolver práticas artísticas com o uso das novas tecnologias digitais com proposições contra-hegemônica servem para promover o entendimento da realidade humana e de apropriação elevada do patrimônio cultural da humanidade. (Saviani, 2007).

2.2. A animação no ensino de Arte

Neste subcapítulo, apresento uma pesquisa bibliográfica para compreender como a animação está presente nas aulas de Arte. Foi utilizado o aporte teórico de pesquisas já realizadas como os artigos de Alvarenga (2015), Tassara (2001), Moura (2024) e Bugarin (2022) e as dissertações de Pereira (2020), Lima e Santos (2019), que contemplam o uso da animação na educação e no ensino de arte.

Entre as técnicas pesquisadas da animação, o stop motion (captura de objetos, quadro a quadro) e o cinema animado aparecem como atividade de Arte em diferentes níveis da Educação Básica. Em algumas pesquisas, foram encontradas atividades com animação como apoio ou recurso didático para outros conhecimentos, como meio ambiental, design digital, matemática, nem sempre relacionados à aprendizagem em Arte.

Observei que, durante a pesquisa bibliográfica, o processo de instrumentalização foi bem desenvolvido, bem como a produção da técnica da animação passo a passo com os alunos. Entretanto, a apreciação estética de obras animadas foi poucas vezes contemplada.

A autora Alvarenga (2015), em seu artigo “Artes Visuais e novas tecnologias na Educação Básica: atividades possíveis”, discute a necessidade de realizar proposições utilizando novas tecnologias. Entre as propostas sugeridas pela autora, há o uso do stop motion com a fotografia de objetos e massa de modelar.

As propostas com fotografia no estudo da composição fotográfica, o desenvolvimento dos conceitos de tridimensional e o movimento na animação podem ser ampliados e relacionados a conceitos artísticos e elementos visuais. A autora, em seu artigo, incentiva os professores a buscar formas de ensinar arte relacionando obras de artistas contemporâneos e o uso de novas tecnologias para criar novas possibilidades na sala de aula.

Moura (2024), em sua pesquisa, relata sobre o levantamento de artigos escritos sobre a educação cinematográfica de animação de stop motion entre 2019 e 2023 pela Capes. Para a autora, a pedagogia do cinema na escola apresenta um desdobramento equivocado em seu uso como recurso pedagógico. Para a utilização da linguagem cinematográfica como construção de conhecimento, é necessário um planejamento para o desenvolvimento de atividades que promovam reflexão crítica.

A pesquisadora escolheu a linguagem da animação do stop motion para adentrar na linguagem cinematográfica. Entre os artigos pesquisados, observou que há uma escassez de publicação científica direcionada para esta técnica com a proposta de relacionar artigos que a envolvessem com o conhecimento em Arte e as TICs. Conclui que, a partir das análises dos artigos, a animação é utilizada como atividade em diferentes disciplinas e proporciona proatividade, interação, criatividade, inovação e uso das TICs.

No artigo “O uso de filmes de animação no ensino de Arte”, o professor Luciano Bugarin (2022) apresenta as relações possíveis da leitura estética entre os elementos pictóricos e fílmicos no cinema de animação. Essas relações podem ser intensificadas na apreciação imersiva da animação e resultam em uma recontextualização significativa da experiência estética.

A percepção estética dos elementos visuais estão presentes no filme animado em que forma e técnica se comunicam permitindo a criação com liberdade expressiva. Para o autor, ensinar arte pela animação “[...] pode ser bem expressivo sob o ponto de vista de um projeto de modernidade.” (Bugarin, 2022, p. 632). Para ele, a pedagogia do audiovisual animado estimula a imaginação criativa tanto na apreciação, como na prática da produção animada.

No desenvolvimento da oficina de animação com os alunos, foi realizada uma apreciação da obra do artista Norman McLaren. Trata-se de um curta chamado “Blinkity Blank” produzido com desenhos abstratos. De acordo com a tensão rítmica das linhas e formas, o abstrato tornava-se figurativo. A música e os ruídos foram utilizados para criar um diálogo com as formas, linhas e cores.

Bugarin (2022) apresenta artistas da história da arte que podem se relacionar com a estética de McLaren, como Paul Klee e Miró. A sensibilidade do professor Bugarin em escolher um curta de McLaren para realizar a ponte entre o pictórico de outros artistas com os frames da animação e permitir ensinar arte além da técnica pela técnica valoriza a experiência estética como forma de expandir o processo criativo dos alunos.

Para Pereira (2020), estudar a animação do stop motion utilizando o aplicativo Stop Motion Studio é aproximar a ferramenta tecnológica nas aulas de Arte e desenvolver com os alunos do Ensino Fundamental – Anos Finais a linguagem artística da animação. Em sua dissertação “1, 2, e 3: volte outra vez”, o pesquisador ressalta a importância do contexto histórico e tecnológico desta ferramenta até findar na ferramenta tecnológica do aplicativo Stop Motion Studio e seus tutoriais de utilização.

Para o processo de criação, Pereira (2020) descreve como foi organizado o planejamento da animação partindo de vídeos animados existentes, da criação de um storyboard²³ colaborativo e da produção dos cenários dos bonecos para depois iniciar a captura fotográfica. Os registros fotográficos foram finalizados com uso de celular e a animação foi concluída no aplicativo Stop Motion Studio.

É importante considerar a relação da animação com os conteúdos relativos à concepção do bidimensional e tridimensional que pode ser discutida com os alunos, já que o stop motion é uma animação tradicional tridimensional. (Ribeiro, 2009, p. 15 apud Pereira, 2020).

Lima e Santos (2018) discutem as potencialidades e desafios da animação 2D no contexto escolar, enfatizando a importância de uma abordagem pedagógica crítica e inclusiva. Os autores destacam a necessidade de oferecer suporte técnico e pedagógico aos professores para que possam integrar eficazmente a animação 2D

²³ Conforme o dicionário on-line Aurélio storyboard é um “roteiro que contém desenhos em sequência cronológica, mostrando as cenas e ações mais importantes na decupagem de um filme, programa ou anúncio de TV.” Disponível em <https://www.dicio.com.br/storyboard/>. Acesso em: 16/07/2024.

em suas práticas de ensino e garantir uma experiência educacional enriquecedora para todos os alunos quanto à linguagem cinematográfica e aos conteúdos das Artes Visuais. Eles destacam o potencial das animações 2D para estimular o processo criador dos alunos, bem como para facilitar a compreensão de conceitos complexos por meio de representações visuais e construção de narrativas.

Apesar dos benefícios que as pesquisas têm demonstrado, o uso da animação 2D no ensino de Arte também apresenta desafios. Por exemplo, questões de acessibilidade digital podem excluir alunos que não têm acesso a dispositivos e softwares necessários para criar animações. Além disso, há preocupações da animação ser utilizada apenas como conhecimento técnico, sem considerar a educação estética em suas narrativas visuais, ou sem aproximar as relações com os conteúdos das Artes Visuais.

Também há o problema em abordar temas relacionados às novas tecnologias e às diferenças da animação analógica e digital, bem como em compreender a evolução da tecnologia na produção da ilusão de movimento e as relações humanas com as tecnologias digitais. Na verdade, é preciso promover momentos de apreciação de animações contemporâneas que possam levar a reflexões sobre o mundo e a sociedade.

Para maximizar os benefícios da animação 2D no ensino de Arte, é essencial integrá-la de forma significativa no currículo escolar. Isso pode ser feito através das aulas de Arte ou no desenvolvimento de projetos de produção de animação que relacionam temas relevantes para a aquisição de conhecimentos científicos para os alunos, como identidade, cultura e sociedade.

As relações com as artes visuais e a linguagem da animação são muito próximas. A animação utiliza as artes visuais para produzir as imagens e a animação utiliza a imagem em movimento. É importante desenvolver conhecimento sobre as técnicas de desenho, pintura, colagem e fotografia que estão presentes na produção dos cenários, na constituição do personagem e na construção do storyboard. A técnica do desenho é fundamental para expressar a ideia da narrativa visual, já que é utilizada na construção do personagem, seja na animação tradicional ou digital.

Os desenhos podem ser em diferentes estilos, desde mais sofisticados e realistas até mais intimistas ou simplificados. As linhas articulam a complexidade da forma e são produzidas em diferentes formatos, podendo expressar contorno, superfícies ou perspectivas. Na apreciação das animações, são observados os

aspectos de composição e sua constituição visual, além da estética da animação de acordo com a proposta ou estilo do artista.

No estudo da composição visual, considerar a análise da representação da forma e do espaço no suporte é primordial. Os suportes se modificam dependendo da técnica de animação. A compreensão e a percepção de como a figura se movimenta no espaço, as relações com os planos, o estudo dos ângulos são importantes para se ter uma noção de sequência de movimentos para a ação.

Na atividade de aprendizagem sobre as técnicas de ilusão ótica, a produção auxilia na compreensão da percepção do movimento. No momento em que a animação acontece, existe uma relação com a figura e o fundo, entre o personagem e o cenário. O ritmo dos elementos repetidos ou alternados no cenário podem transmitir sensações diferentes. Já o equilíbrio do personagem ou da figura no fundo liso, entre o destaque e a camuflagem são relevantes neste processo.

A figura ou personagem com sobreposição no cenário ou fundo pode ter texturas, recortes, pinturas figurativas ou abstratas. A composição necessita do equilíbrio entre a figura e o fundo para não saturar o cenário. A cor e seus contrastes dinâmicos ou harmônicos fazem parte da composição e do estilo da animação.

Os resultados visuais dependem da cor, da intenção do artista e dos aspectos sensoriais a serem alcançados pela narrativa visual. A escolha do preto e branco, do policromático ou monocromático na produção revela a intenção do artista com a temática da animação.

O conhecimento sobre a composição e a edição fotográfica faz parte do momento da produção final da animação. O estudo dos enquadramentos, como plano geral, plano médio e detalhes, traz um destaque para a produção da animação. Em suma, a animação 2D oferece uma oportunidade ampla para promover o processo criador, a expressão e o aprendizado no ensino de Arte.

No entanto, é importante reconhecer os desafios e considerações técnicas e as possibilidades de conhecimento da arte na animação. Ao integrar o conteúdo da animação 2D de forma crítica, e com intuito de desenvolver o conhecimento em Arte, podemos proporcionar aos alunos uma experiência estética enriquecedora e significativa na apropriação da objetivação humana e na aquisição de repertórios para a práxis artística.

2.3 História e evolução da animação 2D do tradicional para o digital

Neste subcapítulo “História e evolução da animação 2D: tradicional para o digital”, para facilitar a leitura e o entendimento, apresento os três períodos importantes da história e evolução tecnológica da animação 2D: tradicional para o digital. **O primeiro período** está relacionado ao estudo do movimento e da produção dos instrumentos ópticos, ou animação óptica, a base embrionária do processo da animação, como a animação rudimentar a partir da persistência retiniana: a ilusão ótica como taumatrópio, folioscópio, zootropo²⁴. Os autores referenciados para esse primeiro período são Bastos (2019) e Miara (2017).

A história da animação remonta a séculos atrás, com os primeiros esforços para criar imagens em movimento. Para Bastos (2019), as representações da Arte Rupestre realizadas na caverna na Pré-história já demonstravam o desejo do homem de registrar o movimento. No Egito, as pinturas e relevos presentes nos murais buscavam representar o movimento das danças e dos rituais sagrados.

Figura 1 – Etapa Faraônica



Fonte: Página Canal Sollyah²⁵

A necessidade de reproduzir o movimento fez surgir os brinquedos ópticos. Estes estão relacionados às descobertas da persistência da visão ou da persistência retiniana pelo físico Peter M. Roget. A persistência retiniana é que provoca a ilusão

²⁴ O taumatrópio combina duas imagens em uma através da rotação; o folioscópio cria movimento através do rápido passar de páginas com imagens sequenciais, e o zootropo utiliza um tambor giratório com fendas para apresentar imagens em movimento.

²⁵ Disponível em: <https://images.app.goo.gl/7qNq4qcowA3XxDtT7> Acesso em: 03/set./2024.

de um objeto em movimento, ou seja, por fração de segundos as imagens permanecem em nossa retina antes de serem substituídas.

Para Chaves Júnior (2009, apud Bastos, 2019, p. 36), outro pesquisador chamado Wertheimer descobre, em 1912, o efeito *phi* que forma o movimento a partir de imagens estáticas. É um fenômeno psíquico e não fisiológico ou óptico.

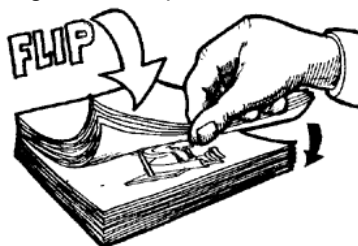
Entre as descobertas da ilusão de ótica, há os efeitos de animação no taumatrópio, zootropo, folioscópio, entre outros, que representam a imagem estática em movimento. A transição da animação com ilusão ótica para a tradicional do movimento configura-se nas primeiras técnicas de animação em sombra, rotoscopia e animação em areia, que utilizam a luz para projetar o movimento animado.

Quando nos reportamos aos instrumentos ópticos na animação rudimentar, chamada de animação óptica, destaca-se aqueles experimentos que produzem uma sensação de movimento e que ainda podem ser representados como atividades artísticas para estudos relacionados ao movimento ou para compreender os fenômenos sobre a persistência retiniana ou efeito Phi. Esses dispositivos foram precursores da animação na linguagem cinematográfica e foram amplamente utilizados no século XIX e início do XX. Entre os instrumentos ópticos destaco:

a) Folioscópio ou Flip book

O folioscópio foi criado em 1868 pelo britânico John B. Linnet. Surgiu antes do nome Flipbook (livro animado). É uma técnica de animação que envolve a criação de uma sequência de imagens em uma série de páginas, em um bloco de papel. Cada página contém uma imagem ligeiramente alterada em relação à anterior, criando a ilusão de movimento quando as páginas são folheadas rapidamente. Essa técnica simples, mas eficaz, é uma das formas mais antigas de animação e continua sendo popular até hoje.

Figura 2 – Flip Book



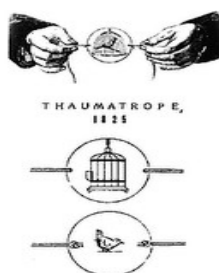
Fonte: Conexão/escola²⁶

²⁶ Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Foliscopi.gif>. Acesso em 06/jun./2024.

b) Taumatrópio

Foi inventado por John Ayrton Paris, em 1824 – foi um dos primeiros. A mecânica é simples, um disco com uma gaiola desenhada em uma face e um pássaro na outra. Um elástico preso ao “brinquedo” é torcido e, quando puxado, faz tudo girar em alta velocidade. As figuras se fundem em nossa retina graças a um fenômeno chamado persistência retiniana.

Figura 3 - Taumatrópio



Fonte: Midiaatividade²⁷

c) Zootropo

O zootropo ou zootrópio, também denominado *zoetrope* ou *daedalum*, foi criado em 1834 por William George Horner. Trata-se de um brinquedo óptico composto por um tambor circular com pequenas janelas recortadas, através das quais o espectador olha para desenhos dispostos em tiras, que ao girar, cria uma ilusão de movimento aparente.

Figura 4 – Zootropo



Fonte: wikimedia commons²⁸

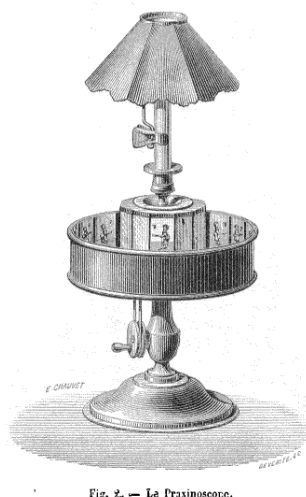
²⁷ Disponível em: <https://midiatividades.wordpress.com/2012/05/27/taumatropio/>. Acesso em: 08/jun./2024.

²⁸ Disponível em: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e7/ZOOTROP.jpg> Acesso em: 07/jun/2024.

d) Praxinoscópio

Este brinquedo óptico surgiu do aperfeiçoamento do zootropo e foi inventado pelo francês Émile Reynaud (1877). A diferença significativa é que, no praxinoscópio, a visualização das “tiras animadas” não se faz olhando pelas ranhuras do aparelho, mas sim pela sua projecção num espelho circular colocado no interior do “tambor”. A sua construção é mais apurada. No entanto, há a vantagem de não cansar tanto a visão e de haver uma desfocagem menor do que é representado em animação. A multiplicação das figuras desenhadas e a adaptação de uma lanterna de projecção possibilitam a realização de truques que dão a ilusão de movimento.

Figura 5 — Praxinoscópio



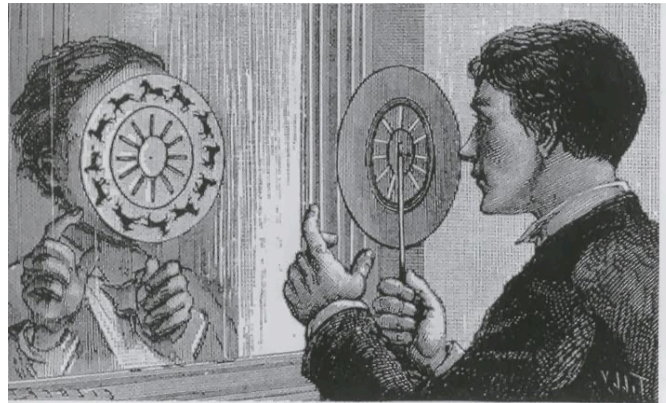
Fonte: wikimedia commons²⁹

e) Fenaquistoscópio

O fenaquistoscópio foi o primeiro brinquedo que realmente criava a ilusão de movimento. Inventado entre 1828 e 1832 pelo cientista belga Joseph Plateau, é formado por dois discos de papel ligados um ao outro por meio de uma haste fixada em um orifício no centro de cada disco. Um dos discos tem uma sequência de imagens pintadas em torno do eixo e o outro com frestas na mesma disposição. Quando os discos são girados, o espectador vê as imagens do primeiro disco em movimento através das frestas do segundo.

²⁹ Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lanature1879_praxinoscope_reynaud.png. Acesso em: 07/jun/2024.

Figura 6 – Fenaquistoscópio

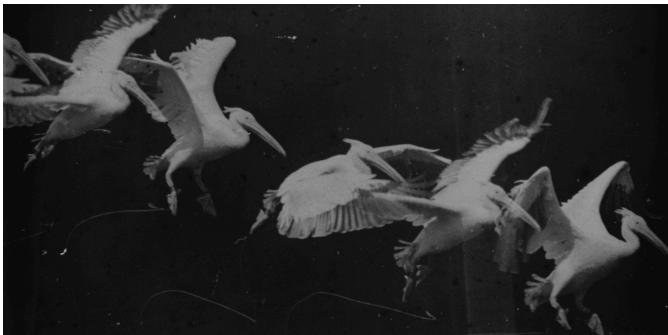


Fonte: wikimedia commons³⁰

f) Zoopraxiscópio

Muybridge (1830-1904) dedicou o resto de seus dias à fotografia em movimento e influenciou o estudo de cronofotografia de Marey. Na esperança de obter uma maior atenção do público em relação a seus retratos, inventou o Zoopraxiscópio, um disco circular com uma sequência de imagens que, quando girava, dava a impressão de movimento. Este sistema se torna um precursor no desenvolvimento da película.

Figura 7 – Cronofotografia



Fonte: commons.wikimedia³¹

Figura 8 – Zoopraxiscópio



Fonte:/commons.wikimedia³²

g) Kinegram

Os Kinegrams combinam com os efeitos visuais dos padrões moiré com a técnica de animação zootrópica. As primeiras tentativas desta técnica remontam à

³⁰ Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fenaquistoscopi.jpg>. Acesso em: 7/jun/2024.

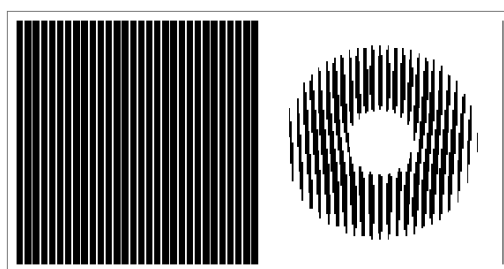
³¹ Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Marey_-_birds.jpg#/media/Ficheiro:Marey_-_birds.jpg. Acesso em: 7/jul/2024.

³² Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Zoopraxiscope>. Acesso em: 7/jul/2024.

pré-cinemática francesa de “Ombro-Cinéma” no final do século XIX. A sequência animada é criada quando a imagem complexa – o Kinegram – é visualizada através da sobreposição de acetato com um padrão preto sólido impresso nela. Sendo os espaços em branco do padrão transparentes, à medida que a sobreposição é deslizada, diferentes seções do Kinegram tornam-se visíveis.

O cérebro liga essa sucessão de imagens que aparecem, criando a ilusão de movimento fluido do acetato de sobreposição transparente com linhas pretas sólidas. A largura das listras depende do movimento de fase do Kinegram. Mas o acetato pode apresentar outros tipos de padrões, como furos redondos em branco, como mostrado a seguir.

Figura 9 – Kinegram



Fonte: /commons.wikimedia³³

O **segundo período** da evolução tecnológica da animação 2D diz respeito ao uso dos “frames” da fotografia. Enfim, é o surgimento da animação tradicional quadro a quadro, que posteriormente possibilitou o início do cinema animado.

Para compreender o aperfeiçoamento da técnica da animação tradicional e suas diferentes possibilidades de uso analógico (como a animação quadro a quadro, stop motion, animação limitada, animação de recortes, animação em areia, animação de sombras e roscopia), são referenciados os autores Lucena Júnior (2005), Barbosa Junior (2005) e Keber (2016).

A animação tradicional surge com as técnicas como da animação quadro a quadro, stop motion, animação limitada, animação de recortes e também a possibilidade da utilização do recurso na animação em areia. É importante ressaltar

³³ Disponível em:: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7d/Kinegram.gif>. Acesso em: 08/jul,2024.

que, para o efeito da animação, no início foi utilizada a produção fotográfica analógica dos frames e, com o surgimento do cinema animado e das novas tecnologias digitais, essa produção pode utilizar o registro dos desenhos e ações dos desenhos ou pintura com a fotografia digital.

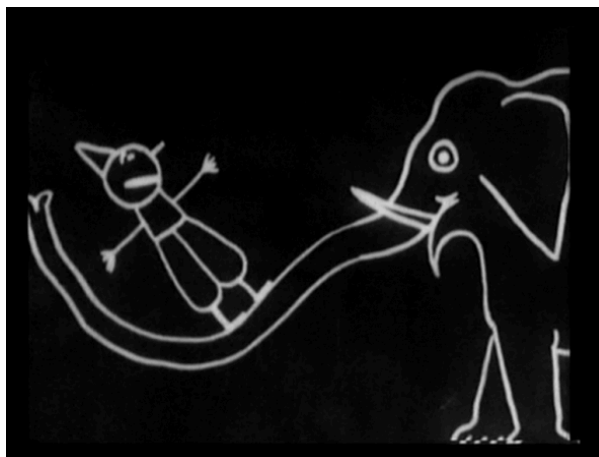
No entanto, foi no final do século XIX e início do século XX que surgiram os primeiros filmes animados, como as criações de Émile Cohl e Winsor McCay. Esses pioneiros da animação 2D utilizavam técnicas como o desenho à mão e a animação quadro a quadro para criar filmes curtos e cativantes.

Para o autor Barbosa Junior (2005), as técnicas de animação são diversas e são utilizadas em instituições educacionais e comerciais. Entre algumas técnicas de animação tradicional, destaco:

a) Animação Quadro a Quadro (Cel Animation)

Esta é uma das técnicas mais antigas e fundamentais da animação, em que cada quadro é desenhado à mão, criando a ilusão de movimento quando os quadros são reproduzidos em sequência. Esta técnica foi amplamente utilizada nos primeiros filmes animados, como os trabalhos de Émile Cohl e Winsor McCay.

Figura 10 – Animação Quadro a Quadro



Fonte: /commons.wikimedia³⁴ – Fantasmagorie

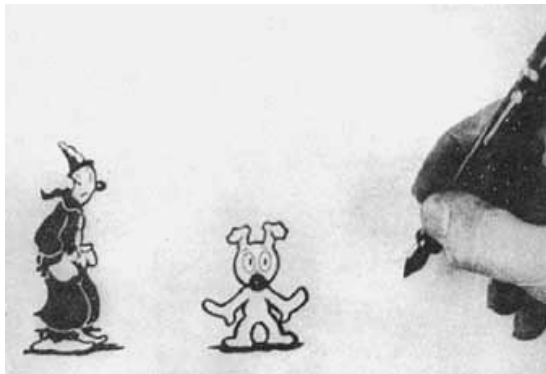
b) Rotoscopia

A técnica de rotoscopia envolve a projeção de filmagens ao vivo quadro a quadro sobre papel ou celuloide, permitindo aos animadores traçar com precisão os

³⁴ Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fantasmagorie.png>. Acesso em: 07/jul./2024.

movimentos dos personagens. Esta técnica foi popularizada por Max Fleischer em animação como Koko the Clown, Popeye e o Super-Homem.

Figura 11 — Rotoscopia



Fonte: /commons.wikimedia ³⁵ — Koko the Clown

c) Stop Motion

O stop motion é uma técnica na qual objetos físicos são movidos e fotografados quadro a quadro para criar a ilusão de movimento. Existem várias formas de stop motion: animação de massinha (claymation), de modelos (model animation) e de marionetes (puppet animation). Pioneiro da animação tridimensional, produtor e realizador de cinema, George Pal (1908-1980) foi um dos criadores mais influentes do cinema fantástico e de ficção científica de Hollywood.

Figura 12 — Stop Motion



Fonte: Puppetoon³⁶ — George Pal

³⁵ Disponível em: https://youtu.be/m_AnuzBfA2Y?si=Gmu7ZqtdifgjoEq. Acesso em: 8/jun/2024.

³⁶ Disponível em: <https://puppetoon.net/products/vol2>. Acesso em: 8/jun/2024.

d) Animação Limitada (Limited Animation)

Esta técnica foi desenvolvida como uma forma de reduzir custos e acelerar o processo de produção. Em vez de desenhar todos os detalhes em cada quadro, os animadores usam uma abordagem mais simplificada, com movimentos mais fluidos e menos quadros por segundo. Esta técnica foi popularizada por estúdios como Hanna-Barbera na produção de séries de televisão.

Figura 13 – Animação Limitada



Fonte: /commons.wikimedia³⁷

e) Animação de Recortes (Cutout Animation)

Nesta técnica, os animadores criam personagens e cenários recortando figuras de papel ou outros materiais e movendo-os em frente a uma câmera. Essa técnica foi popularizada por animadores como Lotte Reiniger, que criou filmes como "As Aventuras do Príncipe Achmed", usando silhuetas de papel.

Figura 14 – Animação de Recortes



Fonte: /commons.wikimedia³⁸ – [Achmed](#)

³⁷ Disponível em: [Winston_Cigarettes_-_Flintstones_commercial.webm](https://www.youtube.com/watch?v=Winston_Cigarettes_-_Flintstones_commercial.webm). Acesso em: 8/jun/2024.

³⁸ Disponível em: <https://youtu.be/4DY4Bd4drI4?si=en8HROZiNUciv3SW>. Acesso em: 8/jun/2024.

f) Animação de Sombra (Shadow Animation)

Na animação de sombra, os animadores projetam sombras de figuras ou objetos em uma tela para criar a ilusão de movimento. Esta técnica foi usada em diversas culturas ao redor do mundo e remonta à antiguidade, mas foi popularizada no teatro de sombras asiático e no Karagöz turco com marionetes.

Figura 15 – Sombra asiática



Fonte: /commons.wikimedia

Figura 16 – Karagoz



Fonte: /commons.wikimedia³⁹ – Karagoz

g) Animação de Areia (Sand Animation)

Na animação de areia, os animadores criam imagens movendo e moldando areia em uma superfície iluminada. Esta técnica produz efeitos visuais únicos e expressivos e foi popularizada por artistas como Caroline Leaf e Ferenc Cakó.

Figura 17 – Animação de Areia



Fonte: /commons.wikimedia⁴⁰ – Leaf

³⁹ Disponível em: https://youtu.be/87_ty8dfHh0?si=Y-8GN405XUGQ8nyy. Acesso em: 9/jun/2024.

⁴⁰ Disponível em: <https://youtu.be/bxiqO7B9nX8?si=cX9YqgyY3-TQsqgk>. Acesso em: 8/jun/2024.

No terceiro período da evolução tecnológica da animação 2D, encontramos o processo digital de criação da animação digital. Surgem os softwares complexos como CGI (Computer Graphic Imagery), ou seja, imagens geradas por computador ou softwares comuns como Adobe Animate, em aplicativos digitais (Stop Motion, Flip Clip, entre outros) e a produção da animação gerada pela inteligência artificial (Sora da OpenAI, Adobe Firefly, Canva, Leonardo AI).

Com a inserção do computador, com os softwares de produção de desenho digital como ferramenta na produção da animação, houve alterações na forma de produção e de criação da animação. Ocorrem mudanças na relação do animador com o desenho: diminui o tempo de produção de animação; a animação se torna um produto cinematográfico que pode ser comercializado com custo menor, visto que o uso das ferramentas digitais aceleram todo o processo de produção de animação; e diminuem os custos e aumentam o lucro das empresas que utilizam os recursos de desenhos digitais.

Os avanços e a padronização da produção e a criação alcançados pela simulação da animação, seja pelos softwares ou realizada pela IA, são discutidos pelos autores Souza e Torres (2024) com os autores Brethé (2010), Hilton (2015), Bhattacharya (2023), Baudrillard (1991) e o pesquisador Barassi (2024).

Natacha de Souza e Davi Torres (2024), no artigo “Inteligência artificial na produção de animação digital”, citam Baudrillard (1991) sobre o conceito de simulacro, referindo-se à simulação digital da Inteligência Artificial como uma criação hiper-realista. Essas mudanças no processo de produção da animação carregam uma perda de originalidade, que também é discutida por Barassi (2024).

A IA pode moldar preferências culturais, e a padronização algorítmica da IA pode limitar a diversidade criativa, tanto na música como na produção de animações. Os movimentos dos artistas preocupados com as tecnologias automatizadas já são uma realidade em Hollywood. O cientista indiano de computação Bhattacharya argumenta sobre os riscos significativos para a perda de originalidade e criatividade autêntica no uso das IAs.

Wells (1999, p. 45) citado por Souza e Torres (2024), argumenta que a característica pictórica da animação pode ser substituída pelo realismo. No entanto, essa busca por expectativas preestabelecidas da realidade e a singularidade do animador podem “restringir a liberdade criativa tanto dos animadores quanto dos espectadores”.

Para a cineasta portuguesa Graça (2006), mesmo com naturezas diferentes, o filme animado para o cinema na sua essência precisa do gesto humano, “[...] o gesto que tenta recuperar um espaço-tempo diferenciado e vivido no seio das próprias criações tecnológicas”.

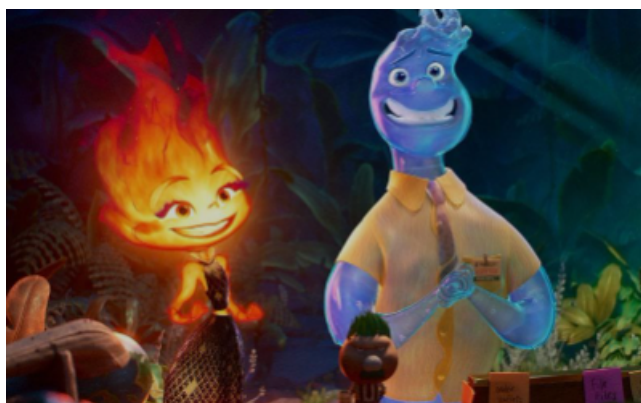
Nessa linha de preservação do gesto humano ou da expressividade humana, Brethé (2010 apud de Souza & Torres, 2024) cita a importância de manter a expressão e individualidade do animador, mesmo utilizando as tecnologias digitais. Portanto, a IA generativa deve servir como uma ferramenta que amplia as possibilidades criativas e não substitui a produção criativa humana.

Na produção digital da animação, encontramos estudos sobre: a produção digital profissional cinematográfica, de animação amadora, de animação independente, de animação pela IA. Destaco algumas produções artísticas que podem exemplificar a animação digital:

a) **Animação Digital CGI:** Com o avanço da tecnologia digital, surgem novas técnicas de animação, como a computadorizada (computer-generated imagery – CGI). Nesta técnica, os animadores criam personagens e ambientes diretamente em um ambiente digital, usando softwares especializados como Maya, Blender e Adobe Animate.

A empresa “Pixar” é um dos exemplos da polêmica e grandes investimentos na IA, voltados para um filme comercial que atinge grandes públicos. Com a automação e a IA, a empresa otimiza a produção, alegando que os criadores focam na arte da narrativa e design dos personagens.

Figura 18 — Animação Digital CGI

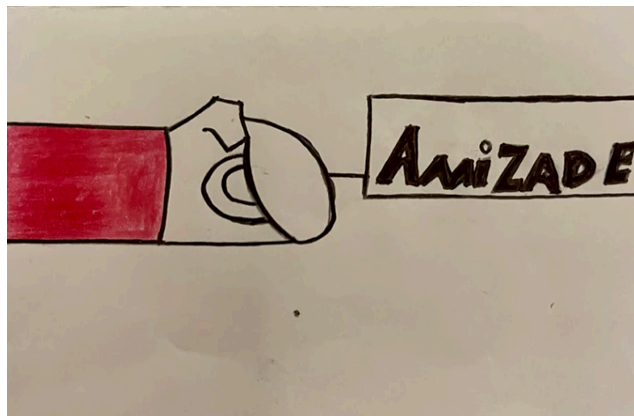


Fonte: ABCnews (2023⁴¹)

⁴¹ Disponível em: [Pixar's 'Elemental' out now: What to know about the film - ABC News](https://www.abcnews.com/pixars-elemental-out-now-what-to-know-about-the-film/). Acesso em: 10/jun/2024.

- b) **Animação digital amadora gerada por aplicativo:** Os aplicativos disponibilizados são Animaker, FlipaClip, Stop Motion Vídeo, Capcut, etc.

Figura 19 – Animação Digital Amadora Capcut



Fonte: Arquivo da autora , 2023⁴²

- c) **Animação digital gerada por plataforma IA:** As plataformas possibilitam realizar uma experiência de animação por “prompt”, ou colocar imagens criadas.

→ **Renderforest:** Plataforma que oferece um gerador de animações por IA, que permite criar vídeos animados a partir de descrições textuais.

→ **Animaker:** Ferramenta on-line que possibilita a criação de vídeos animados com qualidade de estúdio, utilizando IA para facilitar o processo.

→ **Sketch Meta DemoLab:** Permite animar desenhos estáticos, dando vida a personagens criados manualmente ou digitalmente.

→ **Mootion:** Plataforma de animação por “prompt” (versão gratuita para educadores).

Figura 20 – Animação no Mootion



Fonte: Arquivo da autora⁴³

⁴² Disponível em: <https://youtu.be/zB3FGWOAtyQ>. Acesso em: 10/ jun/2024.

⁴³ Disponível em: <https://youtu.be/oeVsQvugidl>. Acesso em: 11/abr./2024.

Para finalizar este subcapítulo, é importante algumas reflexões sobre a animação digital. Como foi estudado, ela surge a partir do uso de softwares profissionais ou em aplicativos como Stop Motion, Flipaclip, Stickman, que são realizados diretamente na plataforma para a produção de uma animação.

É importante realçar que os softwares e aplicativos não são definitivos. Eles podem ser alterados de acordo com as necessidades do programa, ou ocorre uma superação de efeitos, resultado da própria tecnologia digital que se supera a cada momento. Nesse sentido, necessita de atualizações para seu correto funcionamento, considerando que, na maioria delas, estão aliadas aos interesses comerciais.

Por isso, o professor de Arte precisa ficar atento a não reforçar o discurso das pedagogias pós-modernas e da ideologia capitalista ao utilizar aplicativos limitados que não oferecem ferramentas gratuitas e que não sugerem uma finalidade para o ensino e a aprendizagem por optar por reprodução de modelos prontos, como os ofertados pela IA.

O referencial teórico dos pesquisadores Moreno (1978) e Lucena Junior (2011) sobre a evolução histórica e social da animação é fundamental para compreender o processo de produção e o processo criador durante os períodos de avanços da tecnologia da animação. Por isso, o uso da animação nas aulas de Arte, desde seu princípio com os instrumentos ópticos, são importantes para relacionar a descoberta do movimento e o uso dos elementos visuais e técnicas que permitem uma estética diferenciada de produção artística, principalmente na relação com a arte contemporânea.

Associar a história da animação e as Artes Visuais, com a persistência retiniana, e posteriormente com o “efeito phi”, é compreender as influências das descobertas do movimento na produção humana artística, como nas propostas de ilusão óptica nas produções artísticas da Op Art. A produção cinematográfica, os efeitos especiais digitais e o próprio movimento e suas influências estão nas produções artísticas da história da arte e na arte contemporânea.

A evolução tecnológica analógica e digital produz uma ruptura entre os meios de produção e o processo criador, que são importantes para discutir a relação dessas tecnologias na história humana. O uso do desenho nas técnicas de animação tradicional e digital requerem desenhos feitos pela produção humana direta, seja na mesa digitalizadora ou no papel.

Na animação tradicional, a produção é realizada à mão no papel, sujeito às interferências de estilo e da estética do animador. Na animação digital, os desenhos podem ser feitos na mesa digitalizadora ou na tela touch screen pelo animador para posteriormente ser animados pelas ferramentas dos softwares. A padronização visual vinculada à ferramenta digital pode descaracterizar o estilo do animador se não houver um pleno domínio das possibilidades de efeitos oferecidos pelas ferramentas do software.

Quando o aluno da educação básica é orientado a realizar uma atividade em uma plataforma específica, por exemplo, o Canva⁴⁴, os modelos de personagens para animação estão prontos. Os alunos criam a história e fazem a animação. Nesse caso, não há um processo de criação a partir de uma aquisição de repertório visual e estético. Isso limita o processo de aprendizagem em artes visuais quando o aluno apenas reproduz um modelo pronto. Entende as ações e o movimento, mas não tem uma singularidade sobre a produção em todo o seu processo e a liberdade de criação estará comprometida.

Para acontecer a aprendizagem em Artes Visuais, é necessário a apropriação de elementos estéticos observados em produções existentes de artistas animadores com suas narrativas visuais relacionadas às questões sociais e suas problematizações. Também é necessário que os alunos reflitam sobre a sociedade e o mundo.

Com repertório visual e estético, no momento da produção, os alunos podem criar os personagens, o fundo ou o cenário à mão utilizando os elementos estéticos visuais apreendidos. Posteriormente com a produção artística finalizada, o estudante faz o *upload* para a plataforma Canva e utiliza os recursos para criação do movimento.

Dessa forma, o desenho como linguagem expressiva está presente na criação. A relação da produção humana permanece com o desenho e com a tecnologia digital compreendida como uma ferramenta para produção da animação.

Na produção da animação realizada pela IA, o animador descreve a cena com o personagem no *prompt* (comando em texto descrevendo a ação desejada). Dessa forma, ocorre um rompimento com o “desenhar” humano.

⁴⁴ O Canva é uma plataforma gratuita de design gráfico com modelos prontos que facilitam a criação de animações simples. O usuário encontra tutoriais e pode personalizar os elementos, alterando a ordem, os textos e a narrativa, mas dentro dos limites dos modelos disponíveis. Link tutorial: <https://youtu.be/8k6bx7yt7XE?si=Qd7PYtl-LuTrxhsl>.

Imaginar e descrever pelo texto (prompt) as características do personagem e as ações de produção da animação desejada pode ser encantadora, mas há uma alteração da relação entre o aluno, a arte e a máquina. O processo da atividade humana relacionada à produção artística com o “desenhar” de forma criativa se modifica. Os personagens e os cenários são apresentados com um resultado superior ao que o aluno produz, pelo fato de a máquina realizar o remix das imagens e estilos presentes de outros artistas em seus dados.

As obras dos artistas disponíveis nas plataformas que a IA tem acesso são produções que foram intensamente trabalhadas pelos artistas. Produzir arte é trabalhoso. Alcançar um nível de compreensão sobre um tema, uma composição artística, são horas e horas de trabalho e requer persistência e um olhar muito sensível sobre si e o mundo.

Então, fica o questionamento: Qual será o parâmetro que o aluno irá desenvolver entre a relação humana e o processo criador, entre a interferência humana no processo criador e a produção inteiramente digital da imagem produzida a partir de textos descritos pelo ser humano?

Os alunos precisam perceber a necessidade do trabalho humano na arte, e saber que a produção de imagens realizada pela IA são remixadas a partir de imagens de diversas obras de arte e que muitas são utilizadas sem a autorização de uso de direitos autorais.

A produção de imagens geradas pela IA não substitui a necessidade da arte para a humanidade. As expressões criativas em diferentes linguagens artísticas é uma necessidade do ser humano e representa a totalidade da realidade humana. Para uma sociedade formada para uma concepção humanizada, o aluno necessita do vínculo com a arte para expressar suas emoções e interpretar a relação com o mundo.

A concepção unilateral, voltada ao mercado e ao consumo, produz rótulos como “aprender arte é desnecessário”, ao ponto de existir nas escolas um incentivo para as produções visuais utilizando apenas a IA para fins comerciais ou o “fazer pelo fazer”. Isso afasta a necessidade de aquisição de conhecimentos em arte, e por fim, desvaloriza o profissional das Artes Visuais e o professor de Arte.

Essas discussões não se encerram nesta pesquisa, mas fazem refletir sobre a relação do homem com as novas tecnologias digitais e as rupturas existentes nas novas formas de produzir arte com a IA. A desvalorização do produto humano e seu

processo de trabalho pode interferir na relação do homem com a linguagem artística visual. Também pode influenciar na sua relação com as novas tecnologias digitais ao supervalorizar a produção da IA como se não existisse o treinador humano e as milhares de obras de arte utilizadas por ela para produzir uma imagem.

O ensino de Arte na escola propicia o processo criador a partir da aquisição de repertórios na educação estética e na expressão criativa do aluno. Assim, encontramos o vínculo com sua identidade e com a história cultural da humanidade.

Portanto, mostra-se fundamental e emergente a valorização do professor de Arte na escola, a necessidade de realizar um planejamento intencional para um trabalho educativo que promova o processo criativo e que faça o aluno refletir sobre a sua relação com a arte, com as novas tecnologias e com o mundo.

Essas são apenas algumas reflexões sobre a influência da produção criativa da animação e suas técnicas utilizadas ao longo da história. Cada uma das técnicas com sua tecnologia e estética contribui para o desenvolvimento e a evolução da animação como uma forma de conhecimento da arte.

Para o professor de Arte, é fundamental que, na animação, o trabalho educativo demonstra a evolução da produção humana, perceba-na partindo dos instrumentos ópticos, da animação tradicional e da animação digital. Esse processo é importante para que o aluno se aproprie da arte objetivada, produzida pelo legado histórico humano. Assim, desenvolve uma educação estética com criticidade, que vai além do entretenimento na busca da compreensão mais humanizada no mundo.

2.4. Artistas precursores e contemporâneos da animação 2D

Neste subcapítulo, apresento alguns artistas pesquisados no decorrer da história que estão presentes no material pedagógico de apoio sobre a animação, e suas produções em diferentes períodos. Os artistas podem ser referência para discutir a relação da animação em diferentes períodos na história, pois apresentam narrativas visuais que mostram as diferenças estéticas entre as animações na história.

Durante a aplicação da ação pedagógica, após o professor mostrar as opções aos alunos do 7.º ano, eles selecionam qual animação querem experimentar e conhecer o artista representante da técnica. Os artistas pesquisados para essa dissertação foram:

- Émile Cohl (1857-1938): desenhista e animador francês considerado o pai do cinema de animação. Produção do curta “Fantasmagorie” (1908).

Figura 21 – Fotograma Animação *Fantasmagorie*



Fonte: <https://commons.wikimedia.org>⁴⁵

- Max Fleischer (1885-1972): animador polaco-americano que patenteou a rotoescopia. Criou personagens como palhaço Koko e Betty Boop.

Figura 22 – Personagem Betty Boop



Fonte: <https://commons.wikimedia.org> ⁴⁶/wiki/Category:Betty_Boop

- William Hanna (1910-2001) e Joseph Barbera (1911-2006): cartunistas norte-americanos e animadores que criaram os personagens “Tom e Jerry”, o futurista Os Jetsons, entre outros sucessos. Também criaram o Estúdio Hanna Barbera. Utilizaram a técnica de animação limitada em suas produções de desenho animado.

⁴⁵ Imagem disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fantasmagorie.png>. Vídeo disponível em: <https://youtu.be/qa7TC8QhIMY?si=NPGisqp1pYC3mFF1>. Acesso em: 8/jul./2024.

⁴⁶ Imagem disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Betty_Boop#. Vídeo disponível em: [Betty_Boop_-_O_Vendedor_de_Ar_Quente_\(1937\).webm](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Betty_Boop_-_O_Vendedor_de_Ar_Quente_(1937).webm). Acesso em: 8/jul./2024.

Figura 23 — Personagem *Tom e Jerry*



Fonte: <https://commons.wikimedia.org>⁴⁷

→ George Pal (1908-1980): animador, diretor e produtor húngaro-americano. Pioneiro da animação tridimensional patenteada, como “Pat-doll” ou “Puppetoons”, utiliza partes de bonecos para promover mudanças físicas do personagem. Pal é considerado um dos animadores que aprimorou a animação de Stop Motion, além de pioneiros famosos como os cineastas: o mágico francês Georges Méliés e o russo animador Ladislav Starewicz na produção de articulação dos bonecos. Pal apresenta obras cinematográficas importantes que influenciaram o cinema fantástico, a ficção científica e os efeitos especiais.

Figura 24 — Fotograma *The Ship of the Ether* ou *Navio de Éter*



Fonte: youtube.com.br⁴⁸

⁴⁷ Imagem disponível em:

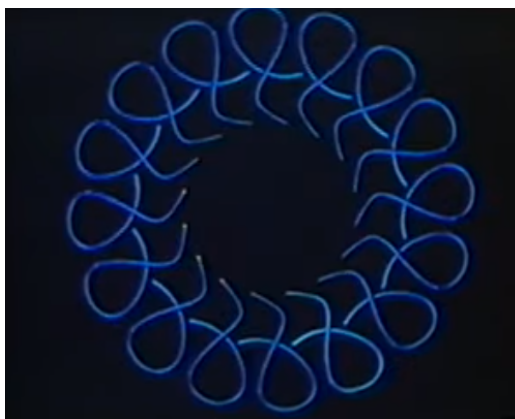
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tom_Cat_and_Jerry_Mouse_characters.png

Vídeo disponível em: [Arquivo:Tom e Jerry - Aproveite o eterno jogo de gato e rato Tom e Jerry no Cartoon Network Índia.webm](#). Acesso em: 08/jul./2024.

⁴⁸ Imagem e vídeo disponíveis em: <https://youtu.be/P6VVu-gm1r0?si=UTs23rjq3ZNLBCjJ>. Acesso em: 08/jul./2024.

- John Whitney (1917-1995): animador e compositor americano, é pioneiro no grafismo em movimento, uma técnica que permite manipular e combinar livremente, no espaço ou tempo, camadas de imagens bidimensionais⁴⁹. A sua produção “Catalog” (1961) foi realizada a partir de um computador analógico artesanal. Utilizou a técnica *slit can*, uma animação criada imagem por imagem, na qual o movimento relativo da câmara é em relação a uma fonte de luz.

Figura 25 – Fotograma *Catalog*



Fonte: <https://digartdigmedia.wordpress.com>

- Lotte Reiniger (1899-1981): primeira mulher alemã judaica de destaque na arte da animação. Foi pioneira da animação em silhuetas, inspirada nas antigas animações chinesas e indianas.

Figura 26 – Fotograma *The Adventures of Prince Achmed* (1926)



Fonte: <https://www.youtube.com/>⁵⁰

⁴⁹ Informações e vídeos, em:

<https://digartdigmedia.wordpress.com/2015/04/25/john-withney-e-o-grafismo-em-movimento/>. Acesso em: 25/maio/2025.

⁵⁰ Disponível em: https://youtu.be/AbXjEoD_dIE?si=pDv2_YOZqtlxCdo0. Acesso em: 25/maio/2025.

- Iuri Norshtein (1941): animador e diretor russo, com animação com múltiplos planos de vidro que produzem uma aparência tridimensional. Um exemplo é a “O ouriço no nevoeiro” (1975), em que ele não utiliza animação por computador.

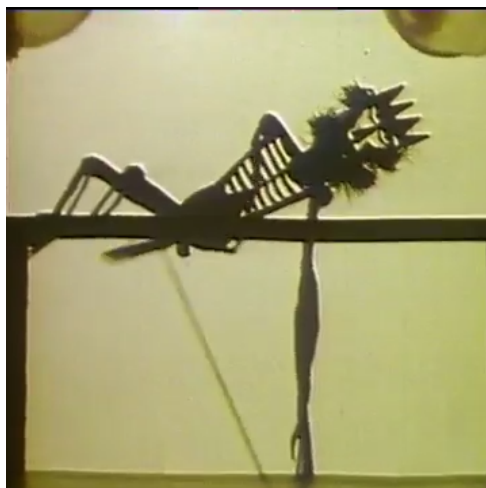
Figura 27 – Fotograma *Ouriço no nevoeiro* (1975)



Fonte: <https://br.rbth.com/cultura>⁵¹

- Jean Lescot (1938-2015): animador francês que realizou a emersão do teatro de sombras com marionetes, afastando-se dos recortes de papelão. Utilizou fantoches, tecidos coloridos e luz fixa. As sombras permitem movimentos múltiplos.

Figura 28 – Fotograma *Taema* ou *A Noiva do Timpanista* (1982)



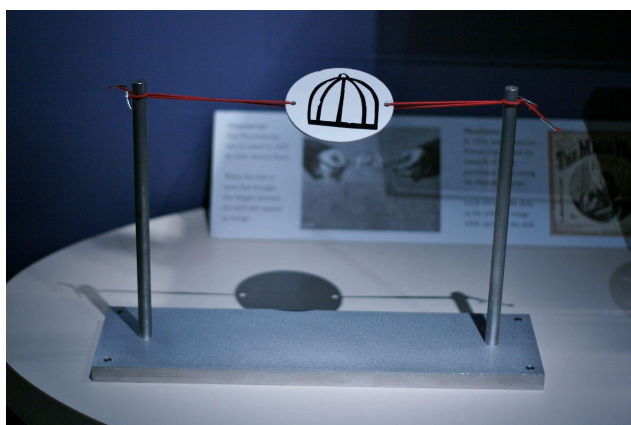
Fonte: <https://fresques.ina.fr>⁵²

⁵¹Disponível em: https://youtu.be/cJDm_PCNnqQ?si=FhXhujDRIT9REnJP. Acesso em: 25/maio/2025.

⁵² Disponível em: <https://fresques.ina.fr/en-scenes/fiche-media/Scenes00829/compagnie-jean-pierre-lescot-taema.html>. Acesso em: 25/maio/ 2025.

→ John Ayrton Paris (1785-1856): médico e físico inglês que utilizou o taumatrópio (1826) para explicar a persistência retiniana para comprovar a teoria de Mark Roget (1779-1869). William Fitton (1780-1861) foi o primeiro a realizar a experiência do taumatrópio. Paris registrou a invenção do taumatrópio em 1825. A ilusão de movimento é criada porque o cérebro interpreta múltiplas imagens estáticas como uma só.

Figura 29 – Taumatrópio (1825)



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/>⁵³

→ Caroline Leaf (1946): animadora e diretora canadense-americana que utiliza em suas produções de animação areia e pintura em vidro. Seu primeiro filme “Sand or Peter and the wolf” (1968) é inspirado na fábula “Pedro e o Lobo”. Outra obra importante como “A coruja que casou com um ganso” (1974) faz parte de suas produções.

Figura 30 – A coruja que casou com um ganso (1974)



Fonte: http://www.carolineleaf.com/work_bio.php⁵⁴

⁵³ Imagem Taumatrópio de John Pari disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Thaumatrope#/media/File:Humble_beginnings_pt.1_\(2150574179\)_2.jpg/2](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Thaumatrope#/media/File:Humble_beginnings_pt.1_(2150574179)_2.jpg/2). Acesso em: 23/maio/2025.

⁵⁴ Texto e vídeo da obra de Caroline Leaf, disponível em: https://www.nfb.ca/film/owl_who_married_goose/ e Texto complementar: http://www.carolineleaf.com/sand_or_peter_and_the_wolf.php. Acesso em 25/abr./ 2025.

- Roberto Miller (1923-2013): nome civil Ignácio Maia, foi desenhista e animador paulista que produziu suas animações em um laboratório feito em casa. Desenvolvia animações abstratas, pinturas ou desenhos diretamente na película de filmes.

Figura 31 – *O átomo brincalhão* (1964)



Fonte: <https://handmadecinema.com>⁵⁵

- Ypê Nakashima (1926-1974): animador japonês que, após a Segunda Guerra Mundial, veio ao Brasil. Sua paixão pelos temas do folclore brasileiro fez realizar curtas e longas metragens com essa temática, utilizando a técnica quadro a quadro. A primeira obra foi com o personagem *Piconzé*, em 1972.

Figura 32 – *Piconzé* (1964)



Fonte: <https://www.nucleovirgulino.com.br/historia-de-helio-ishii>⁵⁶

⁵⁵ Texto e vídeo disponíveis em:

<https://vimeo.com/124096117><https://handmadecinema.com/filmmaker/roberto-miller/>. Acesso em: 23/abr./2025.

⁵⁶ Vídeo disponível em: <https://youtu.be/KL78kpiAT2w?si=9RqBQEmPE9KDMtuF> e texto disponível em: <https://www.nucleovirgulino.com.br/>. Acesso em: 23/abr./2025.

- Eric Dyer (1971): professor e animador americano que desenvolveu a adaptação moderna do zootrópio. Utiliza, em suas propostas de animação, imagens sequenciais, esculturas, instalações e performances com a produção tradicional e posteriormente digital.

Figura 33 — Ciclos de Copenhagen (2006)



Fonte: <https://userpages.umbc.edu/~dyer/eric-dyer--cphcyc.html>⁵⁷

- Lorna Mills: artista contemporânea canadense, pioneira da net-art com o uso da animação em loop e a utilização de gifs para a produção de loops animados.

Figura 34 — *Cold War Splodes* (2012)



Fonte: <https://youtu.be/hYhnXHZAVuQ?si=fXx5w36W47hCjlr5>⁵⁸

⁵⁷ Vídeo disponível em: <https://vimeo.com/116899023>. Acesso em: 25/abr./ 2025.

⁵⁸ Vídeo e texto sobre Lorna Mills, disponível em: <https://rhizome.org/editorial/2016/sep/28/artist-profile-lorna-mills/>. Acesso em: 25/abr./ 2025.

- Michel Gondry (1963): cineasta e animador francês que utiliza a técnica do stop motion misturando cenas reais e animações feitas tradicionalmente. Em seu curta “The Science of sleep” (2006), o cineasta representa o universo dos sonhos.

Figura 35 – Frame *The Science of Sleep* (2006)



Fonte: <https://youtu.be/GCYAQn7W19s?si=TsG1rIVwD7HR2A71>⁵⁹

- Chico Liberato (1936-2023): cineasta e artista brasileiro que produziu a primeira animação tradicional brasileira, “Boi Aruá”, com desenhos armoriais feitos no nordeste. Suas produções partem de pinturas, desenhos e uso da técnica de animação tradicional quadro a quadro em seu estúdio.

Figura 36 – Frame *Caipora* (1974)



Fonte: <https://www.chicoliberato.com.br/a-obra/arte-em-animacao/caipora/>⁶⁰

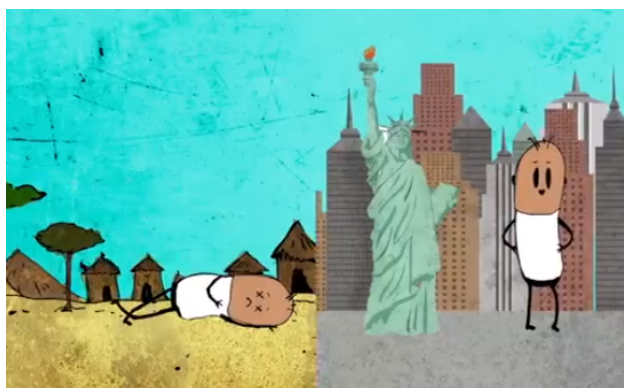
⁵⁹ Vídeo e texto sobre Michel Gondry, disponível em:

<https://www.portal-cinema.com/2008/07/critica-science-of-sleep.html> Acesso em: 27/abr./2025.

⁶⁰ Vídeo e texto sobre Chico Liberato disponível em: <https://www.chicoliberato.com.br/>. Acesso em: 27/abr./ 2025.

- Steve Cutts (1995): animador e designer inglês que utiliza softwares Adobe Flash e After Effects em sua produção de animação digital. Suas animações apresentam crítica social sobre consumo, tecnologia digital, meio ambiente e exploração pelo capital.

Figura 37 – Frame: Como você irá morrer? (1974)



Fonte: <https://www.stevecutts.com/animation.html>⁶¹

- Alex Frechette (1978): professor e artista visual brasileiro que utiliza pintura, desenho e animações para discutir memória, ativismos e processos poéticos contra-hegemônicos.

Figura 38 – Diário de Taumatrópios (2016)



Taumatrópio da greve

Fonte: <https://youtu.be/Q3CGnXKnZpc?si=mfntc8e8O48qFNZx>⁶²

- Juan Fontanive (1977): artista americano que explora as tecnologias analógicas, como a técnica do FlipBook mecânico, chamado de mutoscópio.

⁶¹ Vídeos e texto sobre Steve Cutts disponíveis em: <https://www.stevecutts.com/animation.html> . Acesso em: 23/abr./ 2025.

⁶² Texto e vídeos sobre Alex Frechette, disponível em <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoas/65806-alex-frechette> Acesso em 23 de abril de 2025.

Os temas poéticos são desenhos de animais, aves, insetos até objetos como roldanas, cabos, entre outros.

Figura 39 – *Colibri* (2011)



Fonte: <https://jfontanive.com/colibri/>⁶³

Entre os artistas pesquisados para caracterizar cada período da evolução da animação, foram selecionados os seguintes: o brasileiro Chico Liberato, na produção de animação tradicional, e o inglês Steve Cutts na produção digital contemporânea.

Esses artistas são precursores contemporâneos, além de serem a base da atividade de apreciação estética com os alunos do 7.º ano. Lembrando que a educação estética pode ampliar as referências culturais, desde a narrativa visual das obras, o processo criativo dos frames até sua relação com o contexto histórico e social dos estudantes.

A especificidade da técnica da animação de cada artista selecionado mostra a ruptura do analógico com o digital e as relações de temas presentes na sociedade, como a sociedade patriarcal, a exploração do trabalhador, a alienação do consumo das redes sociais, a dissociação entre o espaço real e virtual.

A seguir, apresento resumidamente vida e obra desses dois expoentes na história da animação.

2.4.1. Chico Liberato (1936 -2023)

O artista Chico Liberato nasceu em Salvador (8/04/1936) e faleceu na mesma cidade (4/01/2023). Desde cedo, demonstrou talento e paixão pela arte, explorando

⁶³ Disponível em: <https://vimeo.com/65852568> Acesso em: 24/abr./2025.

diferentes formas de expressão visual. Liberato estudou na Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), onde aprimorou suas habilidades e desenvolveu sua própria linguagem artística. Já participou de diversas exposições individuais e coletivas, tanto no Brasil quanto no exterior, consolidando sua reputação como um dos artistas mais importantes de sua geração. (Santos, 2019).

Ao longo de sua carreira, Liberato tem desempenhado um papel significativo na promoção da cultura visual brasileira e na valorização da arte contemporânea. Para Santos e Gusmão (2019), a obra de Liberato tem sido objeto de estudo e apreciação de acadêmicos, críticos de arte e entusiastas da cultura. O artista também contribui para ampliar o reconhecimento e a visibilidade da arte brasileira no cenário internacional.

Além de sua produção artística, Liberato também se envolveu em projetos educacionais e sociais, usando sua arte como ferramenta para promover a conscientização e o diálogo sobre questões importantes da atualidade. É um artista multifacetado, cujo trabalho transcende fronteiras geográficas e culturais. Também inspira e provoca reflexão em espectadores de todo o mundo.

Sua capacidade de capturar a essência da experiência humana e traduzi-la em uma linguagem visual única é verdadeiramente notável. Também deixou um legado duradouro no mundo da arte contemporânea, que enriquece nosso entendimento da cultura brasileira e do poder transformador da expressão artística.

O professor de Arte, ao abordar vida e obra de Liberato em suas aulas, pode observar a riqueza da produção da animação tradicional deste artista que envolve a técnica de desenho e pintura. Nessa produção, o aluno pode observar os frames com a utilização de texturas, cores fortes, fundo e figura, que relembram a literatura de cordel nordestina. Ele também explora os movimentos dos personagens, o enquadramento fotográfico e principalmente a narrativa nordestina.

Liberato viveu na época da ditadura e, em 1970, teve sua casa invadida por militares. Em um dos programas que participou fez um depoimento emocionante:

[...] um massacre que houve em muitas crianças em Biafra e então usei aquelas imagens bem dramáticas mesmo, ganhei um prêmio, e a segunda bienal foi montada. Um guarda viu passar na rua aquele trabalho que era a imagem de uma criança com um cadeado na boca. Aí ele ligou pra polícia, que falou com o exército, e aí pronto! Foi aquele enxame, chegaram lá e prenderam Juarez. E aí foi aquela coisa, como poderíamos voltar a fazer os nossos trabalhos, nossa expressão? Então, nesse tempo, fiz outras exposições e quando menos espero sou chamado para responder um processo militar

porque fiz usos daquelas imagens lá. Um dos momentos mais dolorosos que tive foi quando estávamos em casa, eu e Alba, com duas crianças e chega a polícia que me prende e me leva... Aí deixei os meninos em casa e fui. Lá eu vivi momentos assim, o que vai estar me esperando? Porque chegavam pessoas torturadas que ficavam na mesma cela que eu, deitados, desacordados e precisava ter força para segurar... (Liberato, 2015, s/p)

Essas experiências vivenciadas no período da ditadura militar, como a prisão mesmo que por poucos dias, e a censura de suas obras por serem consideradas subversivas o marcaram profundamente. O artista se afastou da pintura e iniciou uma nova forma de expressão artística que pudesse dar conta dessa sensação de aprisionamento e, ao mesmo tempo, da necessidade de movimento e libertação. Além do movimento armorial, surge a animação como um meio não apenas de criar imagens, mas dar vida a elas, conferindo-lhes um dinamismo e uma narrativa visual.

Para Santo e Gusmão (2019), as imagens pictóricas estáticas expressam aprendizados e interações sociais constituídas com símbolos sertanejos e armoriais, que exploram elementos da cultura sertaneja e ibérica. Para os autores, a animação do “Boi Árua” se torna a extensão do momento pós-prisão, em que o artista recria “[...] um aprisionamento conceitual com varas emaranhadas que aprisionavam as pessoas e o resultado é o movimento.” (Santo e Gusmão, 2019, p. 8).

A figura do boi que desafia a captura pode remeter à opressão e à falta de liberdade sentidas por Liberato durante a ditadura. O fazendeiro arrogante e egoísta que tenta prender o boi pode ser visto como uma metáfora do poder ditatorial.

Figura 40 – Imagem Trecho da Animação Brasileira Dirigida por Chico Liberato



Fonte: Terra do sol. "Boi Aruá" – animação em 1982.⁶⁴

2.4.2 Steve Cutts (1995)

Steve Cutts, renomado artista britânico, nasceu em 1984. É conhecido por suas animações e ilustrações que abordam satírica e criticamente diversos aspectos

⁶⁴ Disponível em: <https://www.chicoliberato.com.br/secao/a-obra/arte-em-animacao/obra-individual/>
Acesso em: 15/abr./2024.

da sociedade contemporânea. Seu trabalho artístico se destaca pela habilidade em combinar técnica visual sofisticada com uma mensagem provocativa e impactante.

Ele estudou design gráfico na London Metropolitan University e trabalhou por muitos anos em agências de publicidade antes de se dedicar à produção de animações e ilustrações independentes. Desde então, Cutts tem se destacado por seu estilo visual único e sua abordagem incisiva sobre temas como consumo excessivo, degradação ambiental, alienação social e desigualdade econômica.

De acordo com Souza (2023), uma das obras mais conhecidas de Steve Cutts é o curta-metragem "Man" (2012), que retrata a vida moderna como uma corrida incessante em busca de sucesso e felicidade, mas que inevitavelmente leva à alienação e ao vazio existencial. O filme utiliza uma combinação de animação 2D e técnicas digitais para criar uma narrativa visual poderosa que ressoa com o público.

Outro trabalho importante é a animação "Happiness" (2017), que ironiza a busca obsessiva pela felicidade materialista e superficial na sociedade contemporânea. Através de uma série de imagens surrealistas e perturbadoras, Cutts questiona as prioridades e os valores de uma cultura obcecada pelo consumo e pela aparência.

O artista é influenciado por uma variedade de fontes, incluindo o cinema de animação, a arte urbana e a cultura pop. Seu estilo visual combina elementos do expressionismo, surrealismo e realismo fantástico, o que resulta em obras que são ao mesmo tempo esteticamente impressionantes e conceitualmente provocativas. Ele utiliza uma paleta de cores vibrantes e um senso de composição dinâmico para criar imagens que cativam e provocam reflexão.

A obra de Cutts representa uma importante contribuição para o panorama da arte contemporânea, pois oferece uma perspectiva crítica e satírica sobre os dilemas e contradições da sociedade moderna. Suas animações e ilustrações servem como um espelho para a cultura do consumo desenfreado, da alienação social e da degradação ambiental, além de convidar o espectador a questionar suas próprias crenças e comportamentos. (Asmar, 2024).

O professor de Arte pode abordar com os alunos, na obra de Cutts, a expressividade dos personagens e a perfeição técnica alcançada pela técnica da animação digital, além do tratamento das figuras e fundo, dos planos e a escolha das cores neutras. Os alunos também podem conhecer um pouco da história do artista que, por exemplo, trabalhou como ilustrador para grandes empresas como

Coca-cola, McDonalds, Google, entre outras. Em 2012, começou a trabalhar freelancer, após muitas frustrações em relação à antiética do capitalismo. Ele começou a desenvolver animações com expressões críticas à industrialização, degradação ambiental, alienação em massa, poluição e ao consumismo ganancioso, como já comentado.

Figura 41 – Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts



Fonte: Cris Biazi. O futuro da humanidade – Escravos da Tecnologia⁶⁵

Em suma, no subcapítulo “Chico Liberato (1936-2023)”, apresento vida e obra do artista sob o olhar da pesquisadora Santos (2019), em sua dissertação “Memórias, imagens e criação no cinema de animação de Chico Liberato”. Santos (2019) mostra a importância deste artista para expressar a cultura nordestina a partir de um conteúdo sociológico e antropológico.

Em suas obras, há com resgate da visualidade da leitura de cordel com símbolos sertanejos e armoriais, em uma animação tradicional, realizada artesanalmente, como mais de 25.000 desenhos no acetato, inspirados no livro “Boi Aruá”, escrito por Aruá de Jardim Mello. (Jardim, 1988).

A narrativa da animação 2D mostra as relações de poder de um dos personagens (o fazendeiro) sobre os empregados e a família, reforçando o regime do patriarcado e a representação das desigualdades sociais. O “Boi Aruá” é a representação da metamorfose a partir de elementos figurativos e simbólicos do imaginário popular nordestino. Os frames representam a criação do artista e suas memórias a partir de fotos e pinturas que posteriormente se transformam em uma animação tradicional ou analógica.

⁶⁵ Disponível em: https://youtu.be/rnyBCkblQ6I?si=l_wm14gPsczR4BnV. Acesso em: 10/jun./2024.

No subcapítulo “Steve Cutts (1995)”, descrevo sobre o artista e sua produção de animação digital. Nascido em Londres (1995), atualmente é um ilustrador que desenvolve animações digitais curtas com temas atuais relacionados à alienação humana pela tecnologia digital, críticas a empresas, à exploração do meio ambiente e ao consumo alienado das redes sociais.

A produção de animação de Cutts é totalmente digital, a partir de softwares como Adobe Flash e After Effects. As obras são provocadoras e tratam da multicultura digital e da perda de discernimento entre o real e virtual e a influência do capitalismo na sociedade.

As duas animações: a tradicional de Liberato e a digital de Cutts foram selecionadas para a atividade de apreciação estética com os alunos durante a atividade da práxis artística. Elas apresentam semelhanças quanto à posição crítica social, como as relações de poder, aos mitos da sociedade, à alienação, à natureza humana, etc. As diferenças nas narrativas visuais trazem uma riqueza de detalhes gráficos que foram explorados para possibilitar aos alunos a apropriação do conhecimento estético das diferentes formas de animação 2D – tradicional e digital, além de ampliar os seus referenciais culturais

Neste capítulo, realizo uma reflexão sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, as Novas Tecnologias Digitais e a linguagem da animação no ensino de Arte. Observou-se que o uso das Novas Tecnologias no ambiente escolar conta com as influências das ideologias e da lógica do capital e podem reforçar práticas fragmentadas e alienantes, o que reduz o ensino a um “aprender a aprender” descontextualizado.

Para o desenvolvimento da dialética do processo de ensino e aprendizagem no ensino de Arte e com as novas tecnologias, é necessário realizar uma mediação dos saberes sistematizados e promover a apropriação dos conhecimentos científicos e culturais a partir da concepção da Pedagogia Histórico-Crítica.

A história, o contexto social e político, os artistas e as técnicas da animação e suas contradições aqui apresentados constituem o fundamento para a elaboração do material pedagógico de apoio para realização da oficina a ser explanado no terceiro capítulo.

3. PROPOSTA PEDAGÓGICA: ENTRELAÇANDO A ANIMAÇÃO TRADICIONAL E DIGITAL

Neste terceiro capítulo, apresento a proposição pedagógica inspirada no material de apoio pedagógico a partir do quadro de rupturas propostas para pensar o ensino de Arte, desenvolvido por Fonseca da Silva (2024) no Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores – LIFE/UDESC. Esse formato didático de organização de conteúdos se relaciona à concepção da Pedagogia Histórico-Crítica e à visão marxista que considera a “historicidade, a totalidade e a dialética”. (Fonseca da Silva, 2024, p. 11).

A Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013) é guiada pelos princípios do Materialismo Histórico-Dialético, que enfatiza a análise das condições sociais e históricas que influenciam o processo criativo, bem como a mediação social no processo de aprendizagem.

O planejamento desenvolvido neste estudo foi intencional e compreende uma concepção da tríade destinatário, forma e conteúdo da autora Martins (2013, 2018), alinhado ao método da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013). Sob o viés teórico marxista, esse planejamento intencional busca um trabalho educativo com atividades teóricas e práticas que articulam as técnicas tradicionais e digitais de animação. O objetivo é superar concepções mercadológicas e promover uma formação crítica e criativa para o 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais.

No capítulo, finaliza-se com “Análise e discussão dos resultados” referentes ao instrumento de coleta de dados: análise desenvolvida pelas narrativas em alguns momentos com os alunos nas rodas de conversas. Essa análise se dá a partir dos registros manuais sobre impressões do grupo, questionários semiestruturados aplicados digitalmente (*Google Forms*) com questões fechadas e abertas em formulário on-line.

Tudo isso fornece dados estruturados e narrativas dos alunos sobre os conhecimentos sincréticos e sínteses, além das produções artísticas: animações 2D produzida pelos alunos revelam o resultado do trabalho criador desenvolvido no local de investigação, o Colégio Estadual Maria Montessori, que foi escolhido para a investigação e aplicação da proposta pedagógica “Entrelaçando a animação tradicional e analógica sob a visão da Pedagogia Histórico-Crítica”.

O colégio está situado na rua Guilherme Ihlenfeldt, n.º 980, na Vila Tingui, em

Curitiba/PR, com 70 anos de história na educação de adolescentes, jovens e adultos. O colégio encontra-se num bairro chamado Boa Vista e sua localização serve de apoio para atender a alunos de outros bairros ou localidades, como a região de Colombo/PR, cidade metropolitana, considerada como Grande Curitiba. A maioria dos alunos não faz parte da comunidade local.

Por estar lotada como professora desta escola e por ter vivenciado várias lutas para um ensino público de qualidade, considere importante convidar os alunos para o desenvolvimento dessa ação pedagógica.

No ano de 2023, a escola foi selecionada pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR) para consulta pública do edital do Programa Colégios Cívico-Militares. A equipe pedagógica e professores realizaram um movimento de conscientização com a comunidade escolar para evitar que a escola se tornasse Cívico-Militar por votação pública. Houve êxito neste intuito.

No ano de 2024, o colégio iniciou suas atividades com 12 turmas no período matutino, entre Ensino Médio e Ensino Fundamental – Anos Finais, e 10 turmas de Ensino Fundamental – Anos Finais no período da tarde. Já no período da noite havia turmas da Educação de Jovens e Adultos – EJA com oferta de todas as disciplinas da grade curricular.

No mês de junho de 2024, uma medida extremista e arbitrária da SEED-PR encerrou as turmas da EJA no período noturno, prejudicando os alunos que tiveram que optar por outra escola. Os professores foram remanejados para assumir aulas em outro período. E, num efeito cascata, os contratados temporários perderam suas aulas.

Apesar dos protestos de alunos e professores do colégio para retorno das aulas, o fechamento das turmas da EJA pela SEED/PR demonstrou a falta de comprometimento da educação para com os jovens e adultos pela mantenedora. A SEED-PR alegou a necessidade de otimização de recursos e fez a proposta de realocação de alunos para outras escolas.

Vale lembrar que, para atender a demanda dos alunos da EJA, a mantenedora realiza provas de classificação, chamadas de exames estaduais de Educação de Jovens e Adultos on-line para concluir as disciplinas do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio.

A divulgação dos exames prioriza a realização das provas, dessa forma, acaba desestimulando a participação regular dos alunos nas atividades escolares.

Os conteúdos ficam disponíveis na plataforma on-line. Enquanto as esferas federais retomam a importância da formação dos jovens e adultos, a SEED/PR facilita a certificação com provas mensais que desmobilizam os alunos a frequentarem as aulas e paulatinamente os ensinos noturnos encerram suas atividades escolares.

Após mobilizações dos professores e alunos sobre as alterações ocorridas no ambiente escolar e as demandas da plataformização digital ofertadas pela SEED/PR, a escola recebeu uma direção interventora, com intenções explícitas de receber o projeto “Parceiro da Escola” para 2025. Este projeto tem a proposta de otimizar a gestão administrativa e de infraestrutura da escola através de parcerias com empresas. Para as autoras Fonseca, Ruppel e Lima (2023), o projeto “Parceiro da escola” revela:

A terceirização, a privatização e a mercantilização dos processos escolares, por meio do Projeto Parceiro da Escola, oportunizam à iniciativa privada direcionar o tipo de educação que será oferecida para a classe trabalhadora, com princípios excludentes focados na manutenção do capital. (Fonseca, Ruppel e Lima, 2023, p. 15).

As escolas listadas pela SEED foram escolhidas pelo menor resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).⁶⁶ O Colégio Estadual Maria Montessori não estava com índice baixo do IDEB, em 2023. Seu resultado era 5,3 no EF e 5,2 no EM, mas o porte da escola diminuiu por causa do fechamento da EJA e entrou para consulta pública para ser “privatizada/terceirizada”.

Essa consulta pública foi realizada no final do ano de 2024, sem abertura para os professores realizarem campanha contrária à privatização de forma explícita e sem possibilidades de atuação com a comunidade para esclarecimentos. A nova direção interventora seguiu a favor do processo de votação pública e a escola não conseguiu, por poucos votos, o quórum obrigatório para lutar contra essa forma de gestão das escolas públicas.

Os votos dos alunos adultos da EJA, dispensados no meio do ano de 2024, poderiam ter feito a diferença para o “NÃO” a esta proposta. Os professores do colégio, como eu, sentiram-se impotentes diante das manobras de mercantilização dos processos escolares. A relação de pertencimento ao ambiente escolar ficou abalada e o processo de ensino e aprendizagem mais fragilizado para atender às metas das políticas da educação paranaense aliadas à lógica mercantil.

⁶⁶ O IDEB é calculado com base no aprendizado dos alunos em português e matemática (Saeb) e no fluxo escolar (taxa de aprovação).

Mesmo diante dessa realidade, de pressão e vigilância nas ações dos professores, tive a autorização para convidar os alunos do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais para participar do trabalho educativo em contraturno no mês de setembro e outubro de 2024. Assim, após a aprovação do Comitê de Ética/UDESC, apresentei para a escola a proposta do desenvolvimento da ação pedagógica com o convite para 20 alunos, totalizando 5 encontros, uma vez por semana. Para atender às solicitações do Comitê foram selecionados os critérios de inclusão ou não-inclusão dos alunos:

- Inclusão: Os alunos adolescentes, do sexo feminino ou masculino, com idades entre 11 e 13 anos, que estudam no período da manhã seriam convidados a participar da ação pedagógica desde que estivessem matriculados no 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais do Colégio Estadual Maria Montessori. A inclusão aconteceria em contraturno (duas aulas de 50 min.) uma vez por semana, não interferindo na sua rotina escolar.
- Não-inclusão: Os alunos adolescentes, do sexo feminino ou masculino, com idades entre 11 e 13 anos, que estudam no período da tarde seriam excluídos de participar da ação pedagógica mesmo que matriculados no 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais do Colégio Estadual Maria Montessori. A exclusão desses alunos se dá porque a ação pedagógica acontece neste período e estes alunos estariam em aula.

Os alunos e alunas inscritos com ou sem experiência na criação das animações 2D poderiam participar da ação pedagógica. Foram considerados os riscos e os benefícios previstos na aplicação da atividade. Os riscos podem ser: cansaço dos participantes ao realizar as atividades artísticas durante os estudos ou durante a produção criativa e experimentos gráficos; quebra de anonimato, e ausência da participação em algum momento da ação pedagógica.

No desenvolvimento das atividades pode haver: exposição e divulgação das opiniões dos alunos; desconforto em interagir com o grupo; evitar compartilhar as produções artísticas pessoais; incômodo em registros fotográficos; constrangimento e não responder às questões solicitadas.

Algumas atitudes foram tomadas para evitar riscos, como: proporcionar intervalo regular durante a ação pedagógica; permissão para ir ao banheiro, tomar água sempre que o aluno considerar necessário. Os participantes poderiam desistir

das atividades pedagógicas e evitar responder às questões solicitadas a qualquer momento caso se sentissem desconfortáveis ou incomodados com as atividades ou conteúdos propostos. Nessa circunstância, seriam direcionados com respeito à sala de orientação para o acolhimento do aluno. Não seriam identificadas as imagens dos alunos com o nome e nem exposto o rosto deles nas fotos de registros da pesquisa.

Após a apresentação da carta de aprovação do Comitê de Ética para escola, o convite foi estendido a outros alunos de outras professoras do 7.º ano. O público ou destinatário, definido para a ação pedagógica ou trabalho educativo, foram os alunos do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais, adolescentes que geralmente apresentam uma predisposição para a produção de desenhos e utilizam dispositivos móveis em seu cotidiano. Além disso, nessa faixa etária, os alunos estão no início da fase da adolescência.

Para compreender este público ou destinatário (Martins, 2013), foi utilizado para o embasamento teórico o livro “Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice”, organizado pela autora Facci (2016). Este livro foi estudado em 2023 pelo grupo de estudo PHC da UDESC/SC, coordenado pela Profa Dra Maria Cristina da Rosa Fonseca da Silva (UDESC/SC).

A participação neste estudo foi fundamental para conhecer o desenvolvimento humano, especificamente do destinatário (a quem se ensina), alunos adolescentes no ensino de Arte. Para ampliar o conhecimento sobre este assunto e atender a compreensão do processo criativo, foram utilizadas outras referências bibliográficas, Vigotski (1991, 1999, 2000, 2018), Saccomani (2014) e outros autores afins.

Com base na Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2008), foi estruturado o trabalho educativo com as relações entre forma, conteúdo e destinatário. Para a seleção de conteúdos, presentes no trabalho educativo e no material pedagógico de apoio, foi realizado o quadro “Ruptura do analógico para o digital na animação” a partir das categorias e a dialética dos elementos internos.

Fonseca da Silva (2024) desenvolveu a proposta dos conhecimentos mais complexos, partindo das seguintes categorias: Sistema das Artes; Aspectos Estéticos; Sociedade e Processo criador. Essas categorias permitem a dialética entre os elementos internos: técnica, teoria da arte, imagem ou objeto de arte e a problemática.

A proposta organizada pela autora para pensar os conteúdos no ensino de Arte foi desenvolvida no Grupo de Pesquisa Arte e Formação nos Processos

Políticos Contemporâneos, em parceria com o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores – LIFE/UDESC. (Fonseca da Silva, Enck, 2024, p. 11-12). Esse formato didático de organização de conteúdos se relaciona com a concepção da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2008), a superação do “aprender a aprender” (Duarte, 2001) e a visão marxista, considerando a historicidade, a totalidade e a dialética. (Fonseca da Silva e Enck, 2024).

Para o comitê de Ética, foram selecionados os benefícios da ação pedagógica a ser aplicada na escola, que podem ser considerados como direto, indireto, imediato ou tardio. O benefício direto é ter acesso às atividades didaticamente planejadas e adequadas para a fase de desenvolvimento do aluno que frequenta o 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais.

Os benefícios indiretos para esta atividade são: a ação pedagógica promove uma experiência respeitosa para cada aluno e permite o desenvolvimento pessoal e criador em arte, especificamente na animação a partir das atividades individuais ou em grupo. O aluno tem a liberdade para escolher participar ou não da Mostra da Animação na escola para a comunidade.

Já os benefícios imediatos são: apreciação de obras de artistas e atividades intencionalmente adequadas à faixa etária dos alunos com liberdade em realizar atividades em grupo ou individual.

Os benefícios tardios são: a ação pedagógica decorre de encontros e atividades realizadas pelos alunos que podem permitir uma visão mais crítica sobre o mundo ao ampliar o repertório estético e técnico sobre a animação tradicional e digital. É importante proporcionar a cada um um ambiente de aprendizado e de troca de experiências criativas. Esse processo vivenciado repercute na compreensão e na valorização sobre a aprendizagem e experiências artísticas nas aulas de Arte.

As ações pedagógicas foram em contraturno, com materiais disponibilizados para os alunos, sem custos, com a possibilidade da construção de um conhecimento elaborado historicamente e organizado da arte, como também a possibilidade de participar de uma Mostra de Animação para a comunidade escolar.

Nesse sentido, o aluno amplia o conhecimento em Arte, com maior repertório sobre artista, história e técnicas de animação 2D, no formato tradicional e no digital. Os materiais disponibilizados foram lápis, cola, folha, tinta, areia, papel diversificado (acetato, sulfite, canson, color plus), placa de acrílico, tablet e máquina fotográfica digital.

A avaliação dos resultados da coleta de dados foi realizada por meio de observações das falas dos alunos nas rodas de conversa, de questionários on-line e análise de produções dos estudantes, com feedbacks, além da Mostra de Animação com os trabalhos produzidos pelos participantes.

No planejamento pedagógico, foram contemplados os critérios solicitados pelo Comitê de Ética e a ação pedagógica envolvendo a tríade conteúdo, forma e destinatário com base na concepção da Pedagogia Histórico-Crítica. A sequência didática requer o desenvolvimento de materiais e estratégias pedagógicas para o ensino de animação em 2D, seguido por sua implementação e avaliação em contexto educacional.

Em resumo, a ação pedagógica dessa proposta visa contribuir para o avanço do conhecimento sobre o desenvolvimento do processo criativo no contexto das aulas de Arte, sob a perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica. Ao integrar os princípios do Materialismo Histórico-Dialético nas práticas de ensino de Arte, busca-se promover uma educação mais crítica da realidade social e histórica, reflexiva e emancipatória para os alunos ao perceber as dinâmicas não aparentes da sociedade capitalista.

3.1 Planejamento pedagógico desenvolvido em sala e descrição das aulas

O planejamento intencional da ação pedagógica utilizou como metodologia o método materialista histórico-dialético, fundamentado nas teorias de Karl Marx (2007), Lev Vigotski (2018) e Demerval Saviani (2003). Esse método foi adotado para interpretar a realidade concreta dos alunos e das práticas pedagógicas no contexto do ensino de Arte. A análise foi orientada pela compreensão das condições sociais e históricas que influenciam o processo criativo e o uso das tecnologias digitais no ambiente escolar a partir da linguagem da animação .

A ação pedagógica foi aplicada em contraturno escolar, período da tarde com 20 convites entregues e a participação voluntária de 12 alunos do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais do Colégio Estadual Maria Montessori. O convite foi estendido a todos os alunos do 7.º ano da escola, independentemente de terem ou não experiência prévia com animação 2D tradicional ou digital.

Os procedimentos da ação pedagógica envolveu o método da Pedagogia Histórico-Crítica, criação de animações tradicionais e digitais, em que os estudantes

participam de atividades teóricas e práticas envolvendo desenho, colagem, produção de instrumentos ópticos, animação quadro a quadro, animação digital e discussão sobre os conceitos histórico artísticos e técnicos envolvidos.

Para a realização desta ação, foram organizados cinco momentos, iniciado no dia 30 de setembro e finalizado em 4 novembro de 2024. O primeiro momento foi a apresentação para a escola do projeto e autorização da direção e dos pais para a participação dos alunos do 7.º ano da escola. Os quatro momentos foram realizados na segunda-feira e quarta-feira, dias de semana escolhidos pelos alunos de acordo com a disponibilidade para participação. As aulas iniciavam às 14h e finalizam às 15h, totalizando 4 semanas. Por ser uma atividade educativa em contraturno, estavam presentes 12 alunos, mas assíduos eram seis. A ausência ou atrasos estavam relacionados a questões familiares diversas e intempéries do clima.

As atividades dos quatro momentos foram organizadas da seguinte forma:

- **1.º momento/1.ª semana – segunda-feira:** roda de conversa e atividade prática sobre movimento; **quarta-feira:** pesquisa sobre animações, consulta aos materiais pedagógicos e roda de conversa.
- **2.º momento/2.ª semana – segunda-feira:** Pesquisa sobre animações, apreciações de vídeos e roda de conversa; **quarta-feira:** experimento em grupo de técnicas de animação e roda de conversa.
- **3.º momento/3.ª semana – segunda-feira:** pesquisa e apreciação de animações de Chico Liberato e Steve Cutts e roda de conversa; **quarta-feira:** roda de conversa para apresentação dos grupos.
- **4.º momento/4.ª semana – segunda-feira:** criação de storyboard e de animação, **quarta-feira:** criação de animação e respostas a questionário. Houve um retorno na escola para a apresentação da mostra de animação e entrega de certificado.

As revisões bibliográficas contribuíram para a realização do trabalho educativo, da elaboração de material de apoio pedagógico com um acervo digital disponível para as atividades práticas da animação sob a visão da Pedagogia Histórico-Crítica. A elaboração do material pedagógico baseado na Pedagogia Histórico-Crítica, serve de suporte on-line para as atividades práticas, já que visam apoio para as atividades de pesquisa ou atividades práticas. Além disso, contempla as categorias Sistema das Artes, Aspectos Estéticos, Sociedade e Processo Criador.

Também garantem a dialeticidade entre os elementos internos: Técnica, Teorias da Arte, Imagem ou Objetos de Arte e a Problemática. Esses elementos fazem a transição entre fundamentos teórico-práticos e as metodologias. (Fonseca da Silva e Enck, 2024, p. 11-12).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários aplicados aos alunos antes e após a intervenção pedagógica, com o objetivo de avaliar as percepções e o desenvolvimento do processo criativo. Além disso, foram feitos registros fotográficos diversos e das atividades, que serviram como material de análise para a investigação.

Para a análise dos dados, utilizou-se anotações nas rodas de conversa, respostas dos questionários on-line e observações, além de registros visuais analisados, com foco nas transformações ocorridas no processo criativo dos estudantes ao longo da ação pedagógica. A análise busca compreender de que forma a interação entre animação tradicional e digital, mediada pela Pedagogia Histórico-Crítica, estimula o desenvolvimento criativo e a consciência crítica dos alunos em relação ao uso da tecnologia na Arte.

Essa abordagem metodológica permite explorar a linguagem da animação em relação às Novas Tecnologias nas aulas de Arte, além de contribuir para a reflexão sobre o papel do ensino de Arte na formação humanizada dos alunos, em contraste com as práticas alienantes da tecnologia digital imposta pelo sistema educacional vigente.

3.1.1 Objetivo geral

O seguinte objetivo geral norteia o desenvolvimento do trabalho aqui proposto:

- A) Compreender a relação da linguagem artística das artes visuais no processo de animação 2D tradicional até a digital, relacionando sua historicidade, técnicas de animação, da animação e fruição nas obras dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts que ampliam a visão das influências da sociedade capitalista.

3.1.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral estipulado, foram propostos os seguintes

objetivos específicos:

- A) Identificar, na História, as influências sociais, culturais e estéticas nas diferentes técnicas de movimento das animações tradicionais e digitais.
- B) Experimentar algumas narrativas visuais, possibilidades expressivas e de criação individual ou coletiva por meio de diferentes materialidades de animações, utilizando as técnicas de animação: taumatrópio, animação quadro a quadro, folioscópio, animação em areia, animação digital.
- C) Observar e experimentar diferentes materialidades e distintos formatos, espaço positivo e negativo, texturas, cores e tonalidades, superfícies, planos, tonalidades e espessuras e formas possíveis de se expressar o movimento.
- D) Comparar esteticamente as formas de produção e obras do artista Chico Liberato e de Steve Cutts, relacionando-as com as narrativas visuais e sua relação com a sociedade e as estruturas de poder e do capitalismo.
- E) Produzir propostas criativas que apresentem diferentes materialidades, utilizando os elementos visuais como formas, contrastes e cor a partir de uma narrativa e de uma criação artística na linguagem da animação 2D com transição relacional entre o tradicional e o digital.

3.1.3 Conteúdo(s)

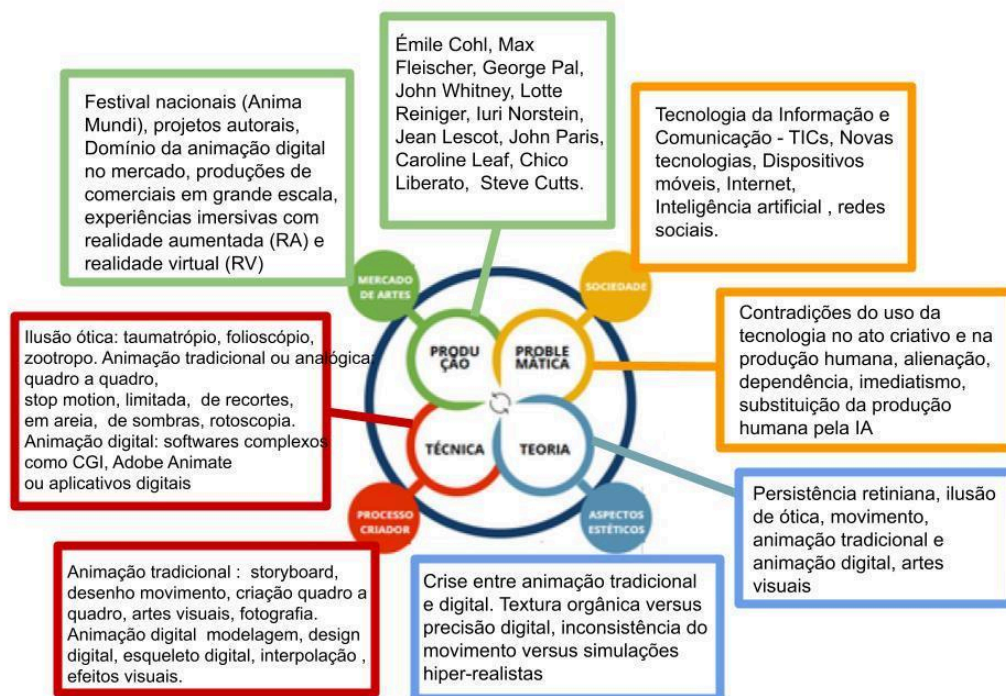
Nesta dissertação, os conteúdos foram pensados a partir da Pedagogia Histórico-Crítica, como já mencionado. Ou seja, foi com o objetivo de buscar os conhecimentos complexos da Animação 2D utilizando a proposta descrita pela autora Fonseca Silva (2024, p. 10) no campos das Artes Visuais a partir do formato didático de organização de conteúdos de maneira a trazer os conceitos desta pedagogia: historicidade, totalidade e dialética.

Dessa forma, as categorias Sistema das Artes, Aspectos Estéticos, Sociedade e Processo Criador garantem a dialeticidade entre os elementos internos: Técnica, Teorias da Arte, Imagem ou Objetos de Arte e a Problemática. A partir desse formato pedagógico, foram organizados os conteúdos presentes no capítulo dois “As influências da tecnologia no ensino de Arte”, complementando a organização dos conteúdos nas atividades realizadas com os alunos.

Essa relação torna-se uma diretriz para que, na ação pedagógica intencional do trabalho educativo, sejam contempladas as categorias do Sistema das Artes e

seus elementos internos, como no quadro “Rupturas do analógico para o digital na animação” a seguir:

Quadro 02 – Rupturas do analógico para o digital na Animação



Fonte: Arquivo da autora, 2024

3.1.4 Metodologia/Sequência Didática

A metodologia abordada, neste trabalho, segue a concepção da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), aliada aos conceitos da Psicologia Histórico-Cultural sobre a atividade criadora do ser humano e o desenvolvimento psíquico a partir dos princípios e fundamentos de Vigotski (2018) como discorrido anteriormente. A ação pedagógica ou trabalho educativo a partir do método da PHC, organizado por Saviani (2008), compreende uma visão marxista, uma análise crítica da realidade social e histórica.

Para Galvão (2019), conceber o conteúdo do trabalho educativo é caracterizar as objetivações realizadas pelos seres humanos, “é entender a dialética da apropriação e objetivação, quais são mais desenvolvimentistas, pois o avanço do conhecimento é dependente das apropriações-objetivações.” (Galvão, 2019, p. 104).

Para Saviani (2008, p. 41), “a concepção dialética da história é que fundamenta a Pedagogia Histórico-Crítica, a educação é entendida a partir dos

determinantes históricos, supera a dicotomia entre prática/teoria“. Essa superação é dada pelo ensino dos conhecimentos filosóficos, científicos e artísticos sistematizados que devem ser desenvolvidos pela escola através do trabalho educativo.

Na Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 1995), o trabalho educativo revela-se em cinco etapas articuladas que não devem ser seguidas como uma proposta rígida, pois é considerada como um processo pedagógico na relação com o ensino e a aprendizagem. As etapas são: prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse e prática social final.

Martins (2018, p. 83) defende que esses conhecimentos sistematizados não são qualquer conteúdo, mas são referenciados pela prática social, a cultura que a humanidade produziu, ou seja, são os conteúdos clássicos. Já para Vigotski (2018), toda atividade criadora tem como base a imaginação e manifesta-se em todos os campos da história e da vida cultural. Para expressar esse processo de criação, é necessário vivenciar e reelaborar de forma criativa as impressões e apropriações da produção humana construída historicamente.

Neste trabalho, o planejamento foi intencional, relacionando a tríade conteúdo, forma e destinatário. O processo criador, o desenvolvimento dos adolescentes, a busca de conteúdos para produzir o conhecimento sistematizado são balizadores da sequência didática.

As atividades intencionais com os alunos do 7.º ano foram realizadas a partir da observação e experimentação da animação 2D e posteriormente do estudo dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts. A forma e o conteúdo, durante a ação pedagógica, são articulados e provocam vivências ou apropriações diferentes a partir das experimentações entre a materialidade na arte. O objetivo é incentivar o ato criador na produção da animação individual e coletiva.

A sequência das práticas propostas, relacionada ao conteúdo/forma, permite a exploração de diferentes experimentos que se expressam a partir das apropriações adquiridas durante a apreciação estética das obras dos artistas observados. A atividade prática em cada momento da ação pedagógica deve promover, no pensamento do aluno, as determinações e as mediações reais dos conteúdos, para promover o salto qualitativo com atividades que promovam o processo criador.

Durante os momentos da ação pedagógica, as problematizações vão surgindo a partir das rodas de conversa, ou dos questionários respondidos on-line. É necessário perceber o processo formativo, na aprendizagem e no desenvolvimento, se os alunos avançaram, se houve novos saltos qualitativos ou não, se o conteúdo e o processo criador estão presentes em suas produções artísticas

A educação escolar é responsável em transmitir o conhecimento e a Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013) propõe a aquisição de conhecimentos historicamente sistematizados, transformando o saber objetivo em saber escolar. O professor prima por ampliar a formação dos alunos partindo de conhecimentos científicos, artísticos e filosóficos mais relevantes e assim, “(...) dispor das abordagens metodológicas mais adequadas para a melhor aprendizagem”. (Fonseca da Silva e Enck, 2024, p. 11).

De acordo com Fonseca da Silva (2024, p. 11-12), a proposta é desenvolver os conhecimentos mais complexos partindo das seguintes categorias: Sistema das Artes (sistema mercadológico, resistências contra-hegemônicas e políticas de acesso à cultura e à arte); Aspectos estéticos (conceitos estéticos, teorias sobre o gosto e o juízo de valor no objeto artístico); Sociedade (aspectos históricos, ideologias, fenômenos políticos, consumo de objetos artísticos) e Processo Criador (criação humana, objetos de arte, exercícios críticos no campo da arte).

Essas categorias permitem a dialética entre os elementos internos: Técnica, Teoria da Arte, Imagem ou Objeto de Arte e a Problemática. Eles fazem a transição entre fundamentos teóricos-práticos e as metodologias. (Fonseca da Silva e, Enck, 2024, p. 11-12).

3.1.4.1 Elaboração do material pedagógico alinhado com os conteúdos

Realizada a seleção dos conteúdos mais complexos sobre a animação a partir do quadro “Ruptura do analógico para o digital na Animação”, foi organizado uma produção de material de apoio pedagógico. Este material foi elaborado na plataforma Canvas como um acervo digital e disponibilizado on-line para acesso dos alunos com visualização das animações dos artistas indicados.

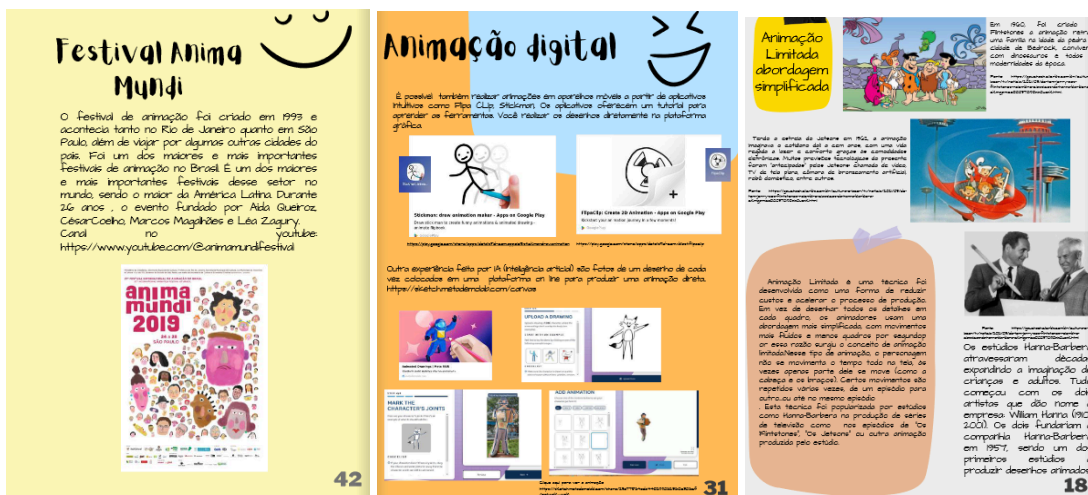
Posteriormente, foram realizados encartes deste material, que foram impressos e plastificados no tamanho A4 (podem ser também em A3), utilizados durante as dinâmicas e manipulados pelos alunos durante o estudo. A partir das

rupturas do analógico com o digital na animação, realizamos roda de conversa durante o trabalho educativo que contemplasse as categorias e os elementos internos:

Sistema das Artes: o mercado de artes, acesso à cultura e arte; projetos artísticos autorais em festivais (Festival Anima Mundi); incentivo ao acesso à cultura através do recurso dos patrocínios públicos; domínio da animação digital no mercado com produções de grande escala (cinema animado); experiências imersivas com a realidade virtual (RV) e com a realidade aumentada (RA).

Produção: as produções das animações de artistas de diferentes períodos que surgiram na histórica com a evolução da técnica da animação como: Émile Cohl, Max Fleischer, George Pal, John Whitney, Lotte Reiniger, Iuri Norstein, Jean Lescot, John Paris, Caroline Leaf, Chico Liberto, Steve Cutts.

Figura 42 — Pranchas do Material Pedagógico — Sistema das Artes e Produção



Fonte: Produção da autora, 2024

Para a categoria **Sistema de Artes** e seu elemento interno **Produção**, o material pedagógico apresenta os artistas no decorrer no tempo e suas descobertas com novas técnicas de animação. Entre esses, está a entrada da animação para televisão e para o cinema, o que otimiza as técnicas para ampliar sua produção para o mercado. A dependências de sites ou aplicativos que se tornam obsoletos, pelo avanço tecnológico e pela necessidade do “novo”, atendem aos interesses do capital

Houve a discussão sobre o patrocínio de festivais como o “Anima Mundi”, que era patrocinado pela Petrobras. Com a mudança da gestão política em 2019, foi suspenso o suporte financeiro, dificultando a continuidade do evento. Existem

campanhas para o retorno deste festival, mas está em processo de concretização. Os festivais têm uma importância na aproximação da arte para o público e possibilitam a inserção de novos artistas brasileiros.

Os alunos são provocados a partir da experiência em site que utiliza a IA para produzir um desenho de personagem estático para um personagem animado automaticamente. Essas relações permitem uma discussão sobre a produção humana e a produção da máquina.

Processo criador: a) Animação tradicional – produção analógica storyboard, desenho movimento, criação quadro a quadro com uso das técnicas de pintura, colagem, desenho estilizado ou acadêmico (abstrato, figurativo), fotografia (enquadramento e edição fotográfica), utilização de elementos das artes visuais – cor (policromia, monocromia), linhas e texturas, forma e fundo. b) Animação digital – storyboard, desenho ou pintura digital (linhas, texturas, forma e fundo, cor) modelagem ou design digital, esqueleto digital, interpolação, efeitos visuais.

Técnica: a) Animação rudimentar a partir da persistência retiniana – Ilusão óptica como taumatrópio, folioscópio, zootropo. b) Animação tradicional ou analógica – quadro a quadro, stop motion, limitada, de recortes, em areia, de sombras e rotoscopia. c) Animação digital – softwares complexos como CGI (Computer Graphic Imagery), ou seja, imagens geradas por computador ou comuns, como Adobe Animate ou aplicativos digitais (Stop Motion, Flip Clip, entre outros).

Figura 43 – Pranchas do Material Pedagógico – Processo Criador e Técnica



Fonte: Produção da autora, 2024

Para a categoria **Processo Criador** e seu elemento interno **Técnica**, o material pedagógico apresenta experimentos de seis técnicas de animação, desde ilusão de óptica (taumatrópio, folioscópio), tradicional (quadro a quadro, animação em areia, animação com recortes) até a digital (uso de aplicativo gratuito como Stop Motion, FlipaClip).

Neste trabalho, o aluno estuda as relações do uso dos elementos das artes visuais, com desenho, pintura, cor, figura e fundo, linha, nas produções artísticas em foco nas obras de Chico Liberato e Steve Cutts. Também busca compreender as narrativas visuais dos artistas, partindo da fruição das obras, tanto na animação tradicional como na digital.

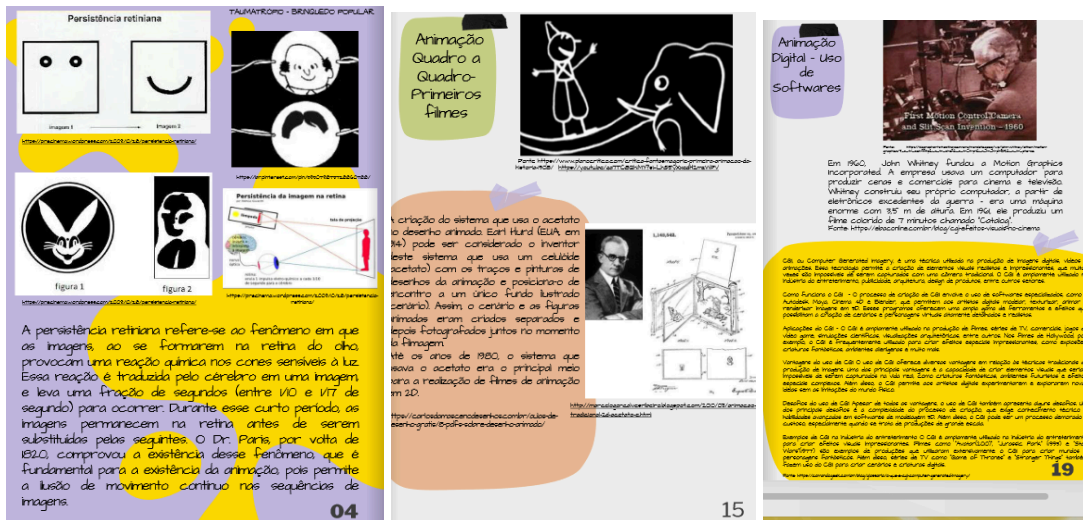
Nas experimentações ofertadas durante a prática, foi possível perceber as duas concepções do processo criador estudadas por Vigotski (2018) e Luria (1990), sobre a atividade reprodutiva e a atividade criadora. A atividade reprodutiva está ligada à memória e atividade experimental, reproduz as impressões vividas, como cita o autor “a sua base é a repetição mais ou menos precisa daquilo que já existia.” (Vigotski, 2018, p. 12).

Já a atividade criadora utiliza a imaginação (transforma a realidade) e o pensamento, é a “atividade do homem que tem como resultado a criação de novas imagens ou ações e não a reprodução de impressões”. (Vigotski, 2018, p. 14). Nessa atividade, leva-se em consideração:

Teoria: Persistência retiniana, ilusão do movimento, tecnologia analógica da animação tradicional e tecnologia digital para a produção de personagens animados.

Aspectos estéticos: Crise entre animação analógica e digital; textura orgânica versus precisão digital; inconsistência do movimento versus simulações hiper-realistas; técnicas analógicas das artes visuais versus técnicas digitais das artes visuais a partir de softwares.

Figura 44 — Pranchas do Material Pedagógico — Teoria e Aspectos Estéticos



Fonte: Produção da autora, 2024

Para a categoria **Teoria** e seu elemento interno **Aspectos Estéticos**, o estudo se dá sobre a descoberta da persistência retiniana com a ilusão óptica e como são desenvolvidas as definições sobre o movimento na Arte.

Posteriormente, são relacionadas as técnicas de animação e sua evolução tecnológica, relacionando a produção humana na criação da animação com as ferramentas analógicas versus ferramentas digitais e a ausência da produção humana com o uso da IA.

Sociedade: Transição da tecnologia analógica para a digital (TICS) e novas tecnologias digitais, internet, redes sociais, dispositivos móveis, ubiquidade, inteligência artificial.

Problemática: Contradições do uso da tecnologia digital como limítrofe do ato criativo na reprodução direta da IA; arte como trabalho humano versus produção da máquina; alienação; dependência do domínio das ferramentas digitais para a produção da animação digital; imediatismo e substituição da produção humana pela inteligência artificial.

Figura 45 — Pranchas do Material Pedagógico — Sociedade e Problemática



Fonte: Produção da autora, ano 2024

Para a categoria **Sociedade** e seu elemento interno **Problemática**, observa-se que, do início ao fim do trabalho educativo, as relações sobre a sociedade e a problematização estão presentes. São enfoques diferentes, mas trazem uma complexidade do tema: a definição da tecnologia analógica para a tecnologia digital; o uso das artes visuais para a produção da animação em ambas as tecnologias, mesmo com o uso de software ou aplicativos na produção de animação com os dispositivos móveis.

O uso da internet, da IA e das redes sociais contribuem para a alienação, dependência e imediatismo, levando a uma realidade ficcional. Essas reflexões sobre as práticas realizadas com as novas tecnologias, em que os alunos vivem na sua rotina escolar e no seu meio social, promovem o estudo das contradições entre a animação tradicional ou analógica e as novas tecnologias na sala de Arte.

Compreender a arte como objetivação humana e as aulas de Arte como promotora da educação estética é possibilitar a superação da alienação das ideologias capitalistas e buscar uma formação humana omnilateral. Na relação do aluno com o objeto artístico, mediado pelo professor de Arte, há a transcendência da dimensão utilitária. Nessa percepção superior, a sensibilidade, a partir da educação estética, otimiza a imaginação, o conhecimento e a experiência para buscar uma forma inovadora e crítica.

3.1.4.2 Ações a serem desenvolvidas

Após a aprovação da escola para a realização da ação pedagógica, foi realizada a inscrição de 20 alunos, organizados em cinco momentos (cinco dias), totalizando 9 aulas ofertadas em contraturno. Porém, participaram 10 alunos do 7.º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais no Colégio Estadual Maria Montessori. As atividades pedagógicas foram desenvolvidas duas vezes por semana (segunda e quarta-feira) no período da tarde, com uma aula de 50 minutos na primeira semana e duas aulas nas outras semanas. O local para a realização da ação pedagógica foi uma sala com carteiras e uma TV Educatron com internet.

QUADRO 03 – ATIVIDADES NA ESCOLA

ETAPAS DA AÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA	SETEMBRO/OUTUBRO	NOVEMBRO
1.º MOMENTO 20 de setembro 30 de setembro 02 de outubro	Carta de apresentação e autorização dos pais para a participação dos alunos em contraturno Primeira semana: Roda de conversa e atividade prática sobre movimento Primeira semana: Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais pedagógicos – Roda de conversa	Análise das produções dos alunos
2.º MOMENTO 07 de outubro 09 de outubro 16 de outubro	Segunda semana: Experimento em grupo de técnicas de animação – Roda de conversa sobre a atividade Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais didáticos – roda de conversa Estudos em grupo de técnicas de animação – Roda de conversa sobre a atividade	Análise das produções dos alunos
3.º MOMENTO 21 de outubro 23 de outubro	Pesquisa em grupo e apreciação sobre animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts Roda de conversa para apresentação de cada grupo sobre os artistas e	Análise das produções dos alunos

ETAPAS DA AÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA	SETEMBRO/OUTUBRO	NOVEMBRO
1.º MOMENTO 20 de setembro _____ 30 de setembro _____ 02 de outubro	Carta de apresentação e autorização dos pais para a participação dos alunos em contraturno _____ Primeira semana: Roda de conversa e atividade prática sobre movimento _____ Primeira semana: Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais pedagógicos – Roda de conversa	Análise das produções dos alunos
	observações realizadas nas animações (tema, grafismo, técnica)	
4.º MOMENTO 28 de outubro _____ 30 de outubro	Criação de storyboard individual ou grupo para uma proposta de animação. _____ Produção inicial da animação em grupo ou individual.	Análise das produções dos alunos
5.º MOMENTO 04 de novembro _____ 06 de novembro	Continuação e finalização da produção da animação em grupo ou individual _____ Roda de conversa e atividade prática sobre movimento e convite para participar da Mostra da Animação para a comunidade escolar	Análise das produções dos alunos

Fonte: Arquivo da autora, 2024

3.1.4.2.1 Primeiro momento

Após a aprovação da escola para a realização da ação pedagógica, os convites foram entregues no período da manhã para os alunos do 7.º ano para participarem da oficina “Entrelaçando a animação tradicional para a digital”. A sala de aula foi reservada para isso. Nela, estavam disponíveis: um Educatron (TV com internet), quadro negro, mesas e carteiras. O encontro ficou organizado de acordo com as possibilidades de participação dos alunos para acontecer: na segunda e na quarta-feira.

Carta de apresentação e autorização dos pais para a participação dos alunos em contraturno

1.ª semana – Roda de conversa e atividade prática sobre movimento

1.ª semana – Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais pedagógicos – Roda de conversa

Os alunos se organizaram em roda e iniciaram uma conversa sobre o movimento com as **PERGUNTAS: Onde posso observar o movimento no mundo? É possível reproduzir o movimento? Na arte, é possível estudar e reproduzir o movimento? Qual seria a técnica das artes visuais que podem reproduzir o movimento?**

Após as impressões dialogadas, foi sugerido que produzissem algo em movimento. Os alunos, após 15 minutos, puderam expor suas intenções de produção de movimento e seus resultados, que podiam apresentar formas ou não de movimento. Depois dessa atividade, conversamos sobre a animação e consultamos o material de apoio pedagógico, descobrindo curiosidades sobre as técnicas de animação através da história e seus principais artistas.

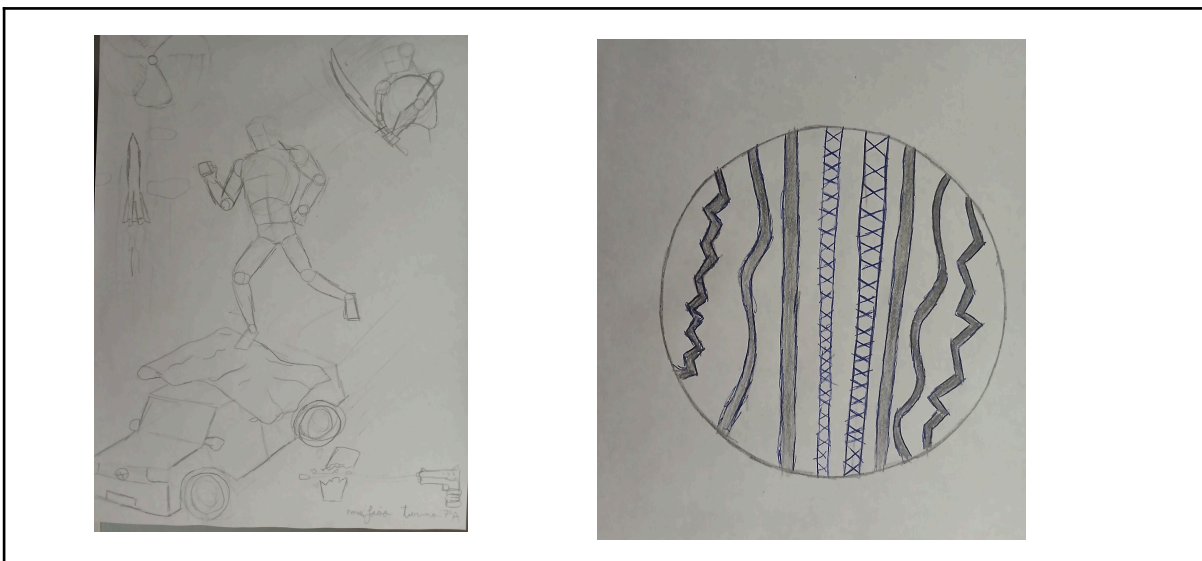
Os materiais disponibilizados para o primeiro encontro (de responsabilidade da pesquisadora) foram: papel e lápis, barbante, tinta e pincel, imagens com objetos, tesoura.

Nessa atividade, foi observado se o grupo conseguiu desenvolver algo em movimento; se conseguiram, quais recursos utilizaram; se apenas foi a animação tradicional ou algum grupo utilizou animação digital; e se não conseguiram realizar o movimento, quais foram os motivos?

Além disso, nessa dinâmica, esperava-se verificar o conceito cotidiano ou sincrético, a produção, se há alguma compreensão sobre o conceito científico do movimento e se surgiu a temática de animação tradicional ou a digital.

Primeiro momento com o grupo – Resultado das primeiras ideias sobre o movimento

Figura 46 – Atividade Prática sobre Movimento

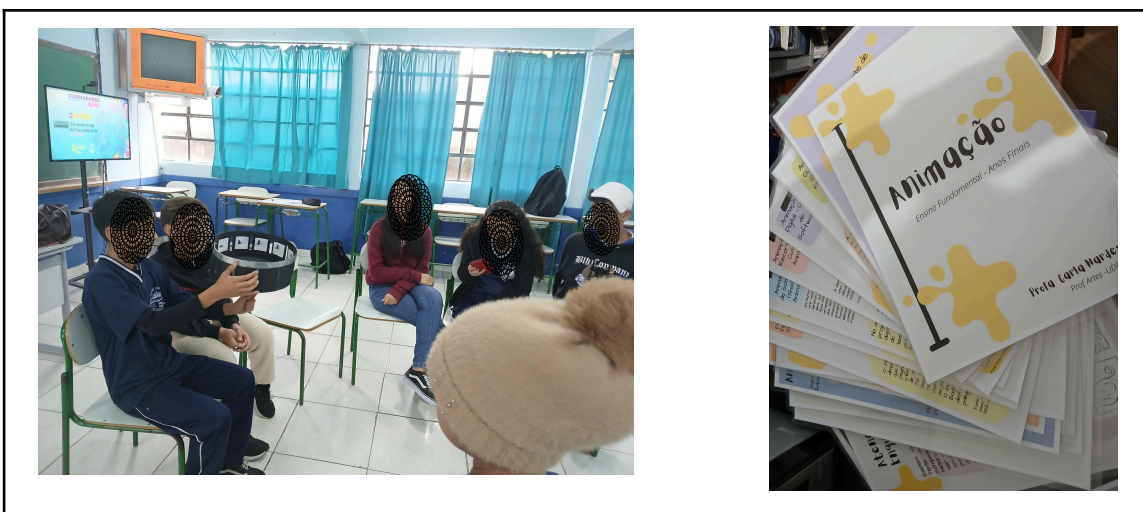


Fonte: Arquivo da autora, 2024

Obs.: Os alunos escolheram lápis e caneta hidrocor. Na maioria, apresentaram desenhos abstratos lembrando a Op Art e desenhos em HQ.

Primeiro momento com o grupo – Conversa sobre o movimento; sobre a pesquisa no material pedagógico e sobre a histórica da animação, técnicas e seus artistas.

Figura 47– Registro do Primeiro Momento – Oficina



Fonte: Arquivo da autora⁶⁷

⁶⁷ Acesso ao material de apoio pedagógico disponível em :
<https://heyzine.com/flip-book/c6fd62c65d.html>

3.1.4.2.2 Segundo momento

Segunda semana – Experimento em grupo de técnicas de animação – Roda de conversa sobre a atividade

Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais didáticos – Roda de conversa

Experimento em grupo de técnicas de animação – Roda de conversa sobre a atividade

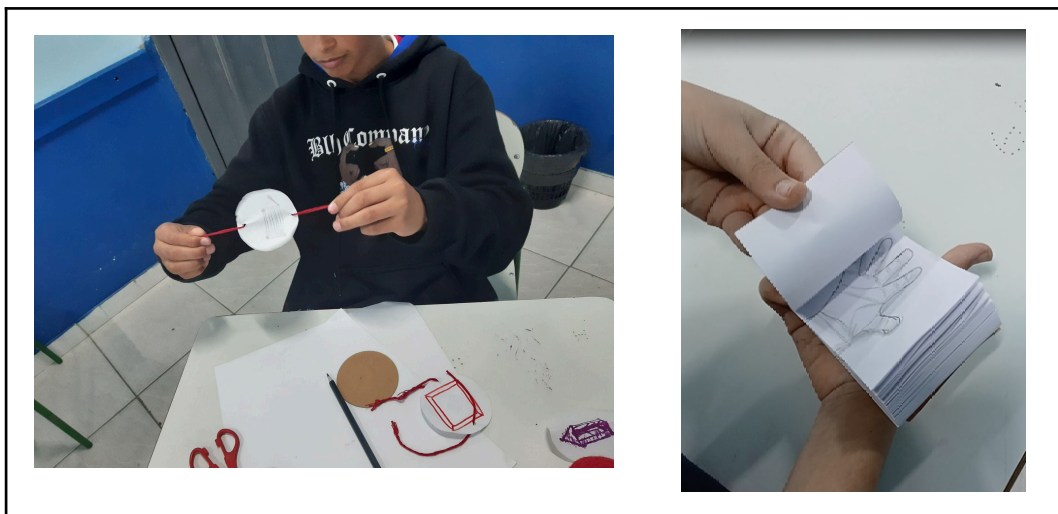
Como a variação de alunos participantes era de 12 a 6 alunos por aula, não foi necessário formar grupos separados como uma dinâmica de sala de aula. As técnicas foram explicadas e cada aluno poderia realizar o experimento com todas as técnicas disponíveis: Técnica dos instrumentos ópticos – taumatrópio e o flipbook; Técnica da animação tradicional: animação com areia, quadro a quadro, de recortes; Técnica de animação digital com aplicativo Movie Maker e FlipCLip.

Durante o processo, alguns alunos realizaram mais de uma técnica de animação. Além da minha explanação sobre as técnicas, os alunos puderam utilizar o material de apoio pedagógico. Após os experimentos, os grupos iriam apresentar suas produções e explicar: **Qual foi a técnica que o grupo utilizou e se a animação foi tradicional ou digital? Quais são os aspectos semelhantes ou diferentes para a produção do movimento?**

Os materiais utilizados para o segundo encontro (de responsabilidade da pesquisadora) foram: papel e lápis, barbante, tinta e pincel, imagens com objetos, tesoura, cola, papel color plus, placa acrílico, tablet, máquina fotográfica digital, papel sulfite, alfinete, papel sulfite material de apoio para a produção experimental de cada técnica escolhida.

Perguntas realizadas após a conclusão dos experimentos em roda de conversa: Qual foi a técnica que o grupo utilizou e se a animação foi tradicional ou digital? Quais são os aspectos semelhantes ou diferentes para a produção do movimento na animação? Experimentos com instrumentos ópticos?

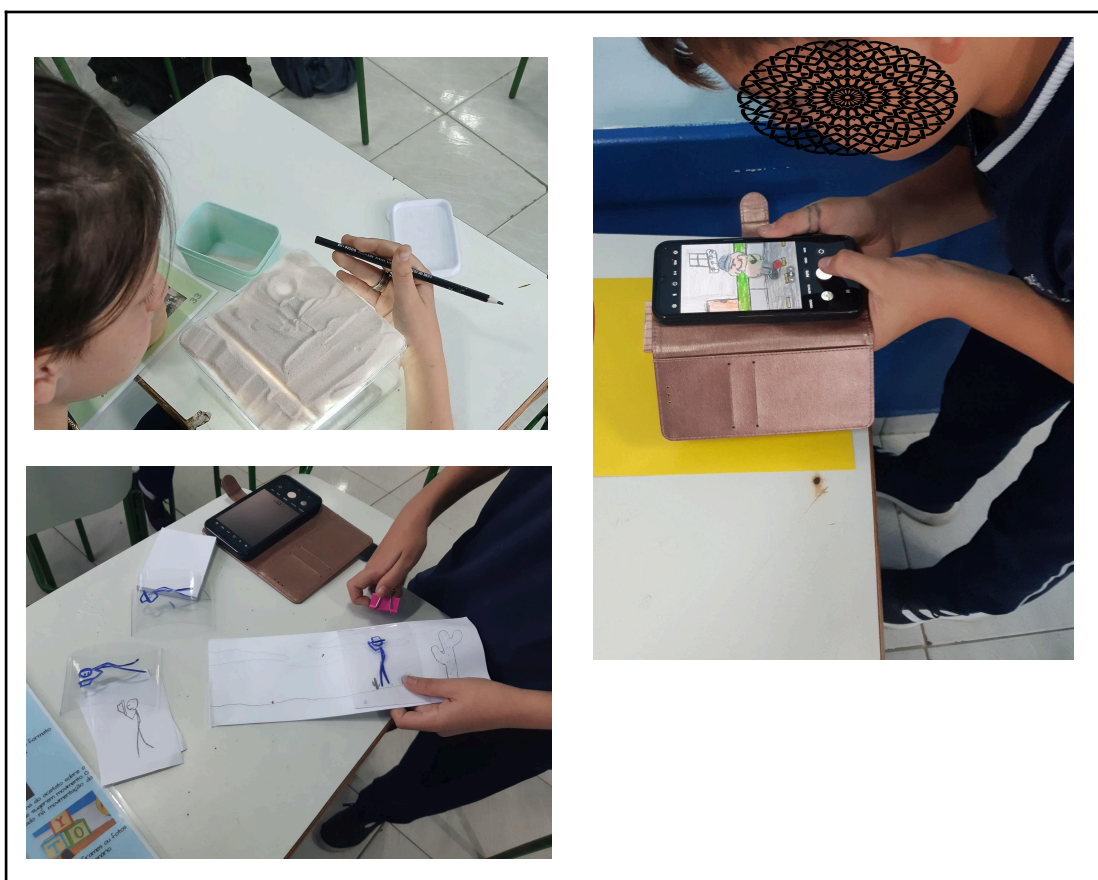
Figura 48 – Experimento com Taumatrópio e Flip Book



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Experimentos com animação tradicional: recortes, areia, quadro a quadro

Figura 49 – Experimento Animação Tradicional, Recortes, Areia, Quadro a Quadro



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 50 – Prancha – Consulta Material Pedagógico de Apoio



Fonte: Arquivo autora, 2024

3.1.4.2.3 Terceiro momento

Terceira semana: Pesquisa em grupo e apreciação sobre animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts

Roda de conversa para apresentação de cada grupo sobre os artistas e observações realizadas nas animações (tema, grafismo, técnica)

Na roda de conversa, foram lançadas as perguntas: **Quais artistas que vocês conhecem que utilizam movimento na arte ou que produzem animação?** Após a participação na conversa, dois artistas foram estudados: Chico Liberato e Steve Cutts. Os alunos conheceram quem são eles utilizando o material pedagógico de apoio e a TV Educatron. Após conhecerem a vida e obra deles e registrarem sobre o assunto, apreciaram as animações de Chico Liberato e Steve Cutts.

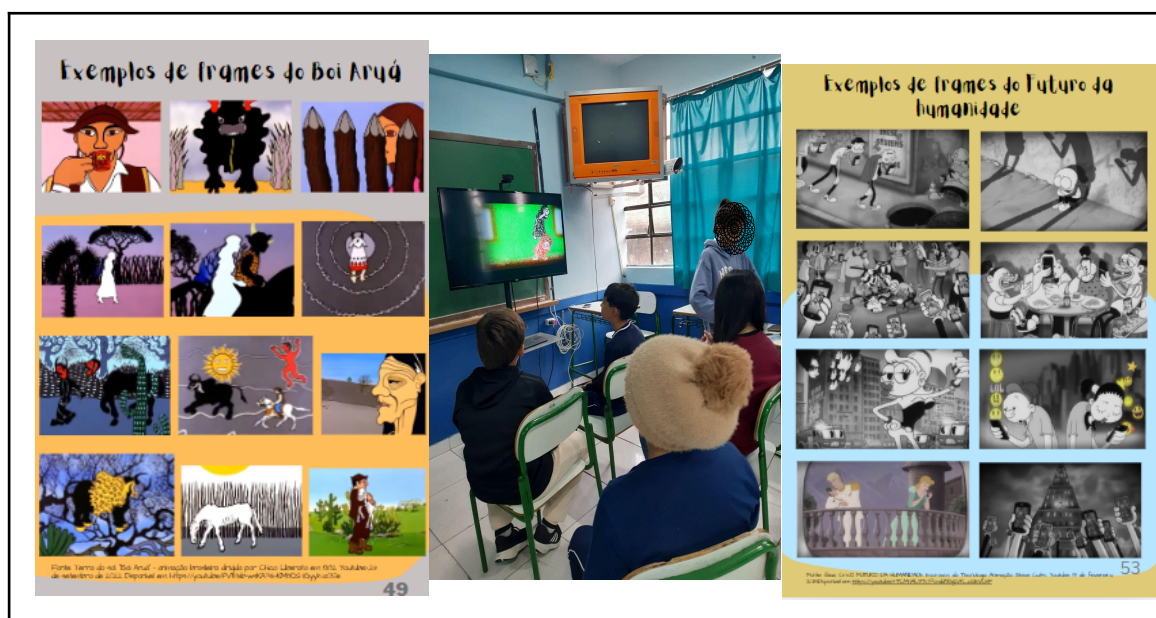
Durante a apreciação, realizaram registros gráficos das cenas que chamaram mais atenção e de elementos visuais que foram marcantes durante as cenas. **Foi questionado: Quais foram as narrativas utilizadas pelos artistas durante as animações?**

A partir do exercício de apreciação estética das obras, os alunos formaram dois grupos: um representando o artista Chico Liberato e outro o Steve Cutts. Os alunos conversaram sobre a produção de cada um deles. Foi esperado que

apresentassem quais são as diferenças e semelhanças entre as produções dos artistas.

Diante da dinâmica foi observado: **Eles conseguem perceber as materialidades das obras de arte utilizadas pelos artistas e o processo de criação de cada um? Quais são as semelhanças e diferenças entre as animações assistidas? Eles conseguem perceber a narrativa das animações? Eles conseguem perceber que, mesmo diante de uma animação digital, houve a produção do artista, e que Steve Cutts não usou uma produção em IA.**

Figura 51 – Atividade de Apreciação Estética



Fonte: Arquivo da autora, 2024

A lenda do Boi Aruá é contada e, após ver alguns trechos da animação de Chico Liberato, são observados os frames no material pedagógico de apoio, verificando quais são as observações anotadas pelos alunos. Conversamos sobre os aspectos sociais do nordeste e a relação de poder do fazendeiro, personagem da animação.

Figura 52 – Imagem Trecho da Animação de Chico Liberato



Fonte: Terra do sol. "Boi Aruá"⁶⁸

Na animação do Steve Cutts, assistimos o curta inteiro. Os alunos comentaram sobre semelhanças e diferenças entre as produções artísticas e relataram sobre o uso das redes sociais e o consumo de celulares e o isolamento social.

Figura 53 – . Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts



Fonte: Cris Biazi. O futuro da humanidade⁶⁹

⁶⁸ Animação brasileira de Chico Liberato 1982. Youtube: 23 de setembro de 2022. Disponível em: <https://youtu.be/PVtHxb-wsKA?si=KM1YOS7Gyyk-z05e>. Acesso em: 23/ago./ 2024.

⁶⁹ Escravos da Tecnologia – Animação Steve Cutts. Youtube: 19 de fevereiro de 2018. Disponível em: https://youtu.be/rTCMnAL97sY?si=daNYq2VR_oQEVlhF. Acesso em: 10/ago./2024.

Os materiais utilizados para o terceiro encontro (de responsabilidade da pesquisadora) foram para cada grupo: papel e lápis, TV para assistir as animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts.

As perguntas realizadas antes da apreciação das animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts, em roda de conversa, foram: **Que artistas que vocês conhecem utilizam movimento na arte ou que produzem animação? Qual o local que você assistiu uma animação?**

As perguntas realizadas depois dessa apreciação foram: **Quais foram as narrativas utilizadas pelos artistas durante as animações e as interferências utilizadas nas imagens em movimento? Quais são as materialidades das obras de arte utilizadas pelos artistas e o processo de criação de cada um? Qual foi a técnica que os artistas utilizaram na animação? Quais são as semelhanças e diferenças entre as animações assistidas? Quais são as questões sociais observadas nas animações?**

3.1.4.2.4 Quarto momento

Criação de storyboard individual ou em grupo para uma proposta de animação

Produção inicial da animação em grupo ou individual

Após vivenciarem diferentes experimentações entre a materialidade, forma e conteúdo incentivando o ato criador, os alunos iniciaram uma proposta de produção de uma animação 2D individual ou coletiva. A proposta foi desenvolvida a partir de um estudo em storyboard, com registro de ideia da produção e pesquisa das proposições artísticas, entre o uso de linhas, cor, formas, texturas em uma dinâmica de construção ou desconstrução da forma.

Os alunos puderam explorar os diferentes experimentos que se expressam a partir das apropriações adquiridas durante a apreciação estética das obras dos artistas observados e a organização dos percursos pessoais, com a intenção de desenvolvimento de animações criativas.

Os alunos puderam utilizar os conteúdos de animação estudados entre as técnicas vivenciadas e apreciadas. Foi importante transitar entre as apropriações adquiridas a partir dos percursos alcançados que podiam estimular o processo criador da animação 2D na busca pela transição entre a animação tradicional para a

digital. Neste dia em Curitiba, choveu muito e poucos alunos compareceram. Alguns realizaram a sua animação e produziram outra com um colega.

Os materiais utilizados para o quarto encontro (de responsabilidade da pesquisadora) foram: papel e lápis, barbante, tinta e pincel, imagens com objetos, tesoura, cola, papel color plus, placa acrílico, tablet, máquina fotográfica digital, papel sulfite, alfinete, papel sulfite material de apoio para a produção criativa de cada técnica escolhida.

3.1.4.2.5 Quinto momento

Produção final da animação em grupo ou individual.

Roda de conversa e atividade prática sobre movimento e convite para participar da Mostra da Animação para a comunidade escolar.

Após a finalização da produção das animações em grupo ou individual, os alunos relataram a sua experiência e o que aprenderam durante o seu percurso respondendo às seguintes perguntas: **Como é apresentada a animação 2D na história da humanidade? Quais são as semelhanças e diferenças entre a animação tradicional e animação digital?**

Foi realizada, na escola, uma “Mostra das Animações” das produções individuais ou coletivas dos alunos, com um convite para a comunidade escolar. Os alunos apresentaram seus trabalhos em sala para outras turmas. Todos receberam um certificado de participação na mostra. Ainda houve a possibilidade, caso o aluno tivesse interesse, de suas produções serem disponibilizadas nas redes sociais da escola.

Os materiais utilizados para o quinto encontro (de responsabilidade da pesquisadora) foram: projetor e notebook para a apreciação das animações produzidas dos alunos e conversa sobre a possibilidade da Mostra de Animação.

As seguintes perguntas foram realizadas, em roda de conversa, depois da criação das animações e apreciação dos trabalhos individuais ou em grupo: **Como é apresentada a animação 2D na história da humanidade? Quais são as semelhanças e diferenças entre a animação tradicional e animação digital? Qual foi o motivo da escolha da técnica de animação produzida por você ou o grupo? Você ou seu grupo tiveram dificuldades em realizar o storyboard e a**

animação? Após nossas experiências, como você compreende o uso da tecnologia tradicional e a tecnologia digital nas técnicas de animação? Você tem interesse em participar de uma Mostra de Animação para a comunidade escolar?

Figura 54 – Mostra da Animação e Entrega de Certificados



Fonte: Arquivo da autora, 2024.

Em suma, a proposta pedagógica explanada acima está alinhada à Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2005), à Psicologia Histórico-Crítica de Vigotski (1999) e à tríade destinatário, forma e conteúdo proposta por Martins (2013, 2018) com base no viés teórico marxista. O planejamento intencional relatado neste capítulo buscou promover um trabalho educativo que integra atividades teóricas e práticas, utilizando técnicas tradicionais e digitais de animação, para superar concepções mercadológicas e incentivar uma formação crítica e criativa no 7.º ano do Ensino Fundamental.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários semiestruturados aplicados aos alunos antes e após a intervenção pedagógica, além de registros fotográficos, anotações das rodas de conversa e observações das produções artísticas dos alunos. A análise dos dados foca nas transformações do processo criativo dos alunos, com ênfase na interação entre animação tradicional e digital mediada pelo método da Pedagogia Histórico-Crítica.

O objetivo é avaliar como essa abordagem pode estimular o desenvolvimento criativo e a consciência crítica dos alunos, e refletir sobre o papel da tecnologia nas aulas de Arte em contraste com as práticas alienantes da pedagogia pós-moderna.

A seguir são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir das atividades realizadas, com base nos dados coletados. A análise busca compreender de que forma a interação entre animação tradicional e digital, mediada pela Pedagogia Histórico-Crítica, pode estimular o desenvolvimento criativo e a consciência crítica dos alunos em relação ao uso da tecnologia e das Novas Tecnologias no ensino de Arte.

Esses resultados fornecem subsídios para entender as implicações da abordagem pedagógica adotada, bem como suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem em Arte e para a promoção de uma formação mais crítica, criativa e humanizada dos alunos.

3.2 Análise e discussão dos resultados

A análise dos resultados relacionados à ação pedagógica “Entrelaçando a animação tradicional e digital” tem arcabouço teórico da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013) e da Psicologia Histórico-Cultural (Vigotski, 1999) aliadas aos teóricos estudados nesta dissertação. A base para analisar e discutir os resultados se dá a partir de uma visão marxista, em que o conhecimento das contradições da vida material possibilita conhecer os conflitos sociais, conforme já discutido neste trabalho.

Nessa perspectiva, a análise busca compreender criticamente se a atividade desenvolvida no trabalho intencional alcançou o desenvolvimento, a formação cultural e a apropriação do saber sistematizado. O método da PHC (Saviani, 2005) foi referência fundamental para desenvolver a ação pedagógica, bem como as concepções da periodização do desenvolvimento humano focado no adolescente como destinatário (Facci, 2016) e a promoção da relação articulada entre a tríade conteúdo, forma e destinatário. (Martins, 2003).

A realidade concreta de qual fazem parte os alunos é uma escola pública com proposta de privatização, e formação voltada para uma concepção pós-moderna, que contribui para o novo tecnicismo voltado para um ensino fragmentado, superficial e que contribui para uma visão utilitarista da arte. O professor é um orientador das propostas de ensino já formalizadas na plataforma on-line que evidenciam o “aprender a aprender” (Duarte, 2002), e o aluno é o responsável pela sua aprendizagem.

A concepção de materiais didáticos disponibilizados nas plataformas, seguindo a lógica do “aprender a aprender”, são consideradas mais importantes por valorizar os conteúdos prontos voltados ao aluno. Neste contexto, a ação do professor é minimizada, desqualificando o seu papel diante do processo dialético do ensino e aprendizagem.

Essa forma equivocada de ensinar chega às aulas de Arte e precisa ser superada para que os alunos não apenas reproduzam o conteúdo fragmentado. O professor precisa buscar espaço para o processo dialógico, para promover o conhecimento em Arte, a formação estética e crítica, estabelecendo meios para estimular o potencial criador e uma formação mais humana.

Para isso, a Pedagogia Histórico-Crítica em diálogo com a Psicologia Histórico-Cultural oferece um caminho de valorização do ensino e da aprendizagem a partir da apropriação do saber sistematizado. Na busca do conhecimento, essas concepções permitem aplicar o método da PHC como uma forma de trazer o trabalho educativo para o ensino de Arte como princípio humanizador, contrário ao que se encontra na sala de aula na atualidade. Atualmente, essa educação está voltada a interesses mercadológicos, contribuindo para uma formação unilateral.

Como professora de Arte, encontro refúgio no trabalho educativo com o método da PHC de Saviani (2005), em que o ato intencional de uma proposição pedagógica de Arte permite “[...] produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade, que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens.” (Saviani, 2005, p. 13).

Para Saviani (1992), o importante de estar presente no trabalho educativo é o saber objetivo produzido historicamente:

1. Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações bem como as tendências atuais de transformação.
2. Conversão do saber objetivo em saber escolar de modo a torná-lo assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares.
3. Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas aprendam o processo de sua produção bem como as tendências de sua transformação. (Saviani, 1992, p. 17).

A Pedagogia Histórico-Crítica se preocupa com o modo como os conteúdos são selecionados. Para ela, eles devem elevar a consciência do indivíduo para

apropriação dos conhecimentos que possam transformar e emancipar a classe trabalhadora. Esse trabalho educativo revela-se em cinco etapas articuladas: prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse e prática social final.

Essas etapas não devem seguir uma sequência lógica, pois é uma sequência dialética, como citado por Saviani (2019):

Trata-se, enfim, de um mesmo e indiviso processo que se desdobra em seus momentos constitutivos. Não se trata de uma sequência lógica ou cronológica, é uma sequência dialética. Portanto, não se age primeiro, depois se reflete e se estuda, em seguida se reorganiza a ação, para, por fim, agir novamente. Trata-se de um processo em que esses elementos se interpenetram desenrolando o fio da existência humana na sua totalidade. (Saviani, 2019, p. 181-182).

Para Saviani (2008, p. 41), “a concepção dialética da história é que fundamenta a Pedagogia Histórico-Crítica, a educação é entendida a partir dos determinantes históricos, supera a dicotomia entre prática/teoria”.

Em resumo, para a realização da ação pedagógica no Colégio Estadual Maria Montessori foram desenvolvidas várias ações que culminaram no conhecimento histórico e social do movimento, a evolução do movimento na tecnologia analógica e tradicional, o experimento de técnicas da animação e seu alcance social, pesquisa de artistas animadores com apreciação estética mais profunda e suas narrativas visuais, finalizando com a produção de animação 2D como experiência criativa.

A seguir apresento ações e análise de cada momento da ação pedagógica desenvolvida com os alunos na busca de propiciar uma apropriação do mundo, suas propriedades (ciência), valores sociais (ética) e os signos (arte) e a possibilidade de expressar suas singularidades na práxis artística.

- **Aproximações reais com a escola e alunos**

Para a pesquisa em contraturno, foram realizados 20 convites para os alunos do 7.º ano do Colégio Estadual Maria Montessori. Como são menores, a atividade em contraturno teve que ser autorizada pelos pais, responsáveis em levar os jovens para escola. Mesmo com 20 alunos interessados em participar da pesquisa, foram 10 alunos do 7.º ano autorizados a comparecer na ação pedagógica. Houve também a participação de dois alunos do Ensino Médio como voluntários para auxiliar na distribuição de material e organização do espaço na sala de aula.

Durante a aplicação da ação pedagógica, alguns alunos não compareceram em todos os momentos. Ainda que interessados, a adesão completa foi dificultada por questões estruturais, fatores que envolvem o cotidiano das famílias trabalhadoras, relatados pelos alunos, como: dificuldade dos pais em buscá-los em contraturno; atividades externas como as escolares; consulta médica e alterações climáticas, como nos dias chuvosos.

Dos alunos participantes, sete foram assíduos em todo o processo das atividades. Entre esses, foi possível perceber o desenvolvimento progressivo em cada momento, ou seja, o aluno se apropriando dos conteúdos e objetivando a sua singularidade na produção artística.

Esse dado inicial indica um cenário concreto de desigualdades que afetam o acesso à cultura, à construção do conhecimento artístico, a cinema, museus, exposições, teatro, etc. Muitos alunos só têm acesso à cultura, à produção artística e ao conhecimento da Arte na escola.

- **Recursos e materiais para o desenvolvimento das atividades**

Os recursos materiais para a produção de atividades foram desde suportes, materiais expressivos diversos, pranchas de luz, lanterna até smartphone com os aplicativos já instalados disponibilizados para os alunos.

Pensando sobre a dificuldade de acesso a materiais publicados que mostrassem a evolução do movimento das animações e as limitações presentes na escola, foi desenvolvido um material pedagógico de apoio para o acesso aos conteúdos sobre a animação de forma mais ampla e com exemplos de artistas e links de visualização de produções artísticas.

Dessa forma, o conteúdo “Animação” está compilado a partir de pesquisas bibliográficas e on-line abrangendo a evolução desse conhecimento desde seu surgimento na sociedade até os dias atuais. A proposta escrita busca a valorização do conhecimento sistematizado, que acompanha o quadro “Ruptura do analógico” e considera as categorias e a dialética dos elementos internos proposto por Fonseca da Silva (2024).

A proposta do material pedagógico aborda os mecanismos de ilusão óptica até os recursos digitais contemporâneos, incluindo artistas e suas produções. Como

exercício estético para ampliar o repertório estético e cultural dos alunos, como já mencionado, dois artistas foram destaques: Chico Liberato e Steve Cutts.

Assim, o material pedagógico foi pensado na concepção do conteúdo clássico de acordo com a Pedagogia Histórico-Crítica “como referência para as gerações seguintes que se empenham em se apropriar das objetivações humanas produzidas ao longo da história.” (Duarte, 2012, p. 31).

Figura 55 – Material pedagógico



Fonte: Arquivo da autora, 2024⁷⁰

3.2. 1 Análise e discussão dos resultados do primeiro momento

O método da Pedagogia Histórico-Crítica não deve ser visto como uma sequência linear e cronológica, pois são processos pedagógicos articulados. Como diz Saviani (2019, p. 182), “é uma sequência dialética”. Dessa forma, é possível conduzir a problematização ao longo da atividade pedagógica, antecipar a instrumentalização, ou retomar a prática social.

Como já descrito no capítulo anterior, a proposta da oficina “Entrelaçando a animação tradicional para a digital” ocorreu no período da tarde, em contraturno. Segue a descrição das ações e a análise dos resultados do primeiro momento:

- **Primeira semana – Roda de conversa e atividade prática sobre movimento**

O primeiro encontro foi na última segunda-feira do mês de setembro de 2024.

⁷⁰ Disponível em: <https://heyzine.com/flip-book/c6fd62c65d.html>

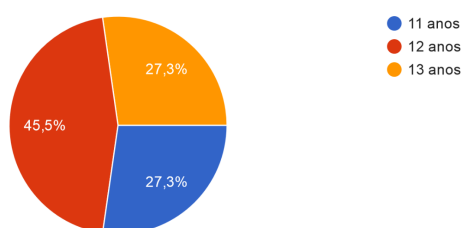
Neste início de contato com os alunos, a prática social inicial e a problematização foram aplicadas. Neste momento, eles responderam a um questionário on-line no *Google Forms*, estruturado com questões abertas e fechadas. O objetivo foi identificar a faixa etária e os saberes prévios e quais os conhecimentos que se apresentaram como sincréticos. Na roda de conversa, foram repetidas as questões presentes no formulário.

No entanto, o grupo conseguiu aprofundar a compreensão dos temas e suas relações: Tecnologia, Movimento e Arte. Nesse sentido, a troca de saberes entre o grupo fez com que os alunos recordassem de alguns temas estudados nas aulas de Arte. Com as respostas dadas, foi possível perceber as potencialidades e limites quanto ao conhecimento do conteúdo.

- **Gráficos das respostas do primeiro momento**

No primeiro momento, participaram 11 alunos do 7.º ano do EF e dois do EM como voluntários. A primeira pergunta foi: **Qual sua faixa etária?** A resposta apresentou uma porcentagem maior na faixa etária de 12 anos, considerados como adolescentes, de 45,5% , e uma igual, 27,3%, entre 11 e 13 anos.

Gráfico 01 – Respostas faixa etária



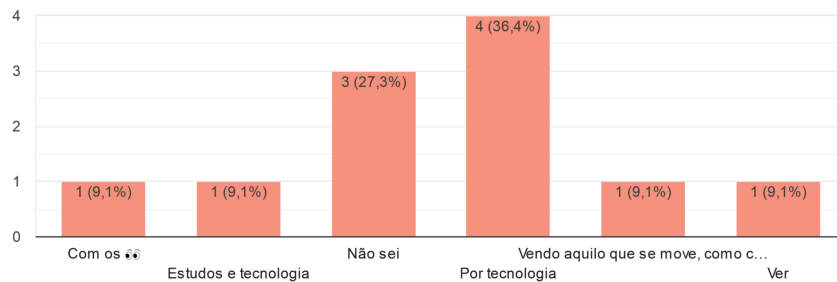
Fonte: Arquivo da autora, 2024

A segunda pergunta estava relacionada ao conteúdo movimento: **Onde posso observar o movimento no mundo? É possível reproduzir o movimento?** Nas respostas, foi possível perceber a palavra *tecnologia* dada por 5 alunos; 3 não sabiam a resposta e 3 relataram o movimento percebido pela visão. Durante a conversa, percebeu-se que o entendimento sincrético dos alunos sobre a tecnologia está relacionado ao uso da tecnologia como sendo digital.

Gráfico 02 – Resposta sobre o movimento

Como é possível ver o movimento no mundo?

11 respostas



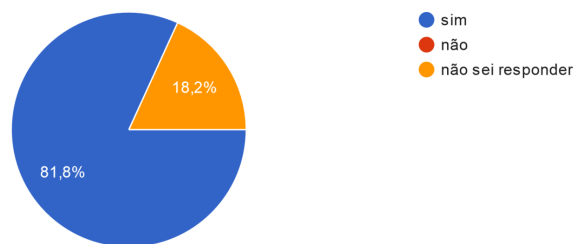
Fonte: Arquivo da autora, 2024

A terceira pergunta estava relacionada ao conteúdo Arte e Movimento: **Na arte, é possível estudar e reproduzir o movimento?** Foi possível verificar que 81,8% considerou possível Arte estudar e reproduzir o movimento; e 18,2% não sabiam responder. A maioria considerou a Arte como um caminho para o conhecimento do movimento, reforçando o seu potencial de expressão.

Gráfico 03 – Resposta Arte e Movimento

Na Arte é possível estudar e reproduzir o movimento?

11 respostas



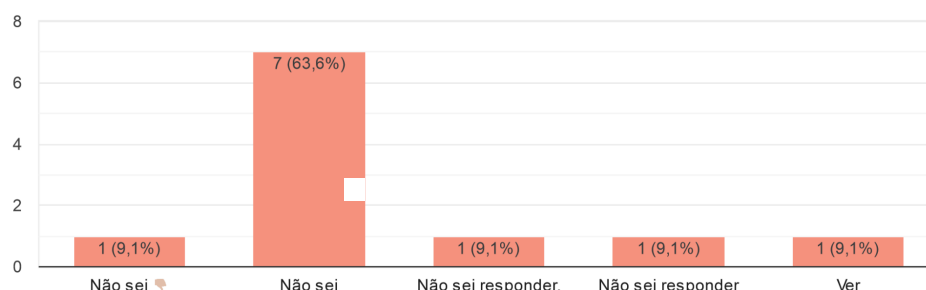
Fonte: Arquivo da autora, 2024

A quarta pergunta estava relacionada ao conteúdo “Técnica das Artes Visuais e o Movimento”: **Qual seria a técnica das artes visuais que pode reproduzir o movimento?** Nessa questão, nenhum aluno conseguiu responder a questão. Esse dado indica a necessidade de aprofundar o ensino sobre a técnica em Artes Visuais para proporcionar uma compreensão mais concreta sobre as técnicas artísticas.

Gráfico 04 – Técnicas das Artes Visuais e Movimento

Qual seria a técnica das artes visuais que podem reproduzir o movimento?

11 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

A quinta pergunta estava relacionada ao conteúdo Tecnologia: **O que você entende por tecnologia?** A resposta revelou que a compreensão da tecnologia associada à digital está presente na maioria, 54,5%. Uma pequena parcela de 9,1% não sabe o que significa. E apenas 27,3% consideraram a internet como criação do homem. Os dados indicam uma compreensão ainda limitada do conceito, o que reforça a necessidade de ampliar a abordagem sobre a tecnologia enquanto construção cultural, histórica e humana.

Gráfico 05 – Resposta sobre Tecnologia

Para você a tecnologia significa:

11 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

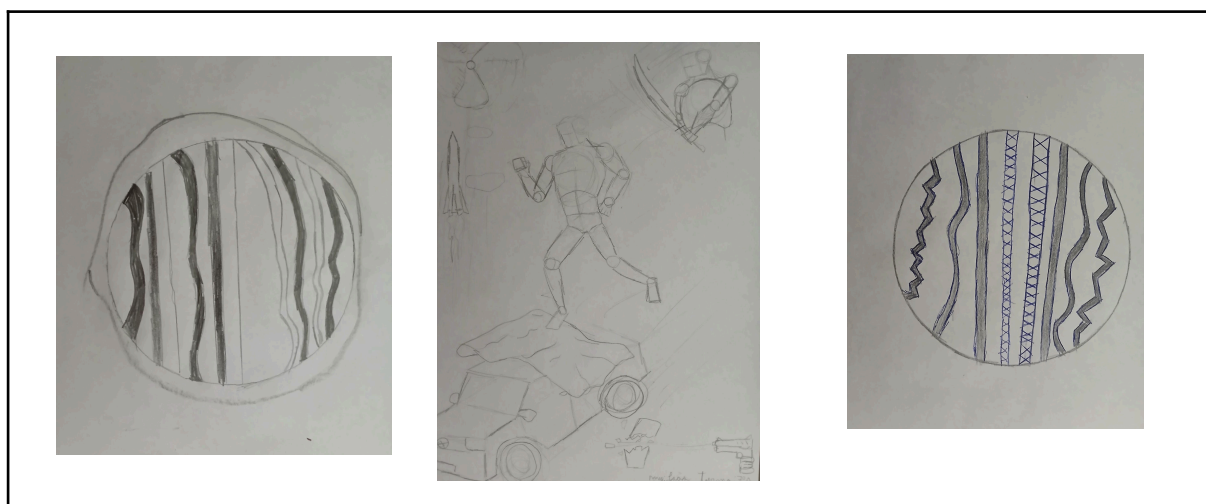
Diante das primeiras impressões observadas nos diálogos e nas respostas, foi possível perceber as limitações em conhecer a realidade do significado do movimento. Destacou-se que a maioria compreendia a tecnologia relacionada à digital e pouca relação com a abrangência do significado do termo. Com a conversa inicial, foi definido o conceito de *técnica* e de *tecnologia*.

No dicionário Aurélio (2010), encontramos para o termo *técnica* o significado de "parte material de uma arte ou conjunto dos processos de uma arte". Para o termo tecnologia, o significado é "ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais".

Após a roda de conversa, foi proposto ao grupo a criação da representação do que entendiam sobre movimento, utilizando diferentes materiais expressivos. Os alunos escolheram produzir desenhos com lápis, apesar de estarem disponíveis outros materiais como cola, canetinha, tesoura, papel, sulfite, barbante, papel colorido.

Neste momento, os desenhos representados foram na forma abstrata, relembrando a Op art e houve alguns desenhos de personagens se movimentando. Na figura a seguir, é percebido a presença da similaridade com a Op Art e o desenho do personagem em movimento representado pelos alunos.

Figura 56 – Exemplo de desenho sobre o movimento do aluno A, B e C



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Nessa dinâmica, houve uma busca sobre o conceito de movimento de acordo com o repertório dos alunos. Não surgiu a temática de animação tradicional ou a digital. Neste primeiro momento, foi possível verificar a compreensão limitada do conceito de movimento já que a maioria dos alunos relaciona a tecnologia ao universo da internet, revelando um conceito superficial sobre o termo. Esse conceito reduzido mostra, como cita Frigotto (2006), o domínio pela lógica tecnicista e plataformizada. As diferenças entre termo *técnica* e *tecnologia* foram desenvolvidas na roda de conversa e, com base nas experiências dos estudantes, ocorreu o esclarecimento das diferenças contribuindo para a mediação conceitual.

Na produção da atividade de expressão artística sobre a representação do que entendiam sobre movimento, os alunos optaram pelo desenho. Apesar de outros materiais expressivos disponíveis, optaram pelo lápis como principal recurso. Essa escolha revela a familiaridade maior com o desenho como forma de expressão e pode indicar a necessidade de explorar outras linguagens e técnicas visuais nas aulas de Arte.

Os desenhos abstratos, lembrando a Op Art, foram produzidos pela maioria dos alunos e o desenho figurativo de personagens em deslocamento lembravam uma ação contínua. Nenhum aluno relacionou diretamente as técnicas de animação tradicional ou digital, o que reforça o entendimento de que os conceitos ainda não fazem parte de seu repertório.

Observamos, neste primeiro encontro, a concepção espontânea do mundo, construída pela vivência do aluno, uma vivência imediata e de senso comum que precisa ser superada por meio do ensino sistematizado. Diante da roda de conversa, os alunos demonstraram curiosidades para continuar no próximo encontro.

Ou seja, foi observado como a mediação com os signos artísticos são importantes para aprofundar conceitos e o tema Movimento, Arte e Tecnologia. O primeiro contato dos alunos com dinâmicas que permitam um diálogo entre o cotidiano e o conhecimento sistematizado é, como relatado por Duarte (2013), o encontro entre o mundo vivido e os conteúdos elaborados historicamente concretizando a ação pedagógica crítica.

- **Primeira semana – Pesquisa sobre animações, consulta dos materiais pedagógicos.**

O segundo encontro foi na quarta-feira no mês de outubro de 2024. Neste dia, participaram 10 alunos de uma roda de conversa apresentando os desenhos realizados. Eles argumentaram sobre o desenho com movimento, chegando à conclusão relacionando o movimento aos personagens que lembram uma animação.

As representações produzidas do círculo feitas pelos alunos lembravam uma atividade realizada nas aulas costumeiras de Arte. Apenas um aluno lembrou sobre o conceito da Op Art. Para relacioná-la com a “persistência retiniana”, foi utilizado o material pedagógico de apoio com obras da Op Art.

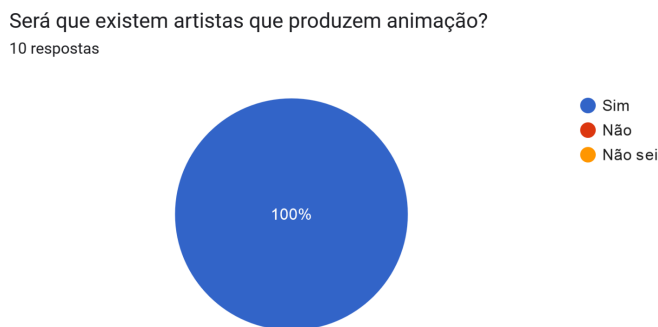
As observações dos alunos sobre o desenho que lembrava um desenho

animado representado pelo colega direcionou a conversa para a análise do movimento no contexto da animação. O diálogo possibilitou a interação entre os adolescentes e o processo de mediação com os conceitos do cotidiano e conceitos científicos.

No final do encontro, eles responderam um questionário on-line. O objetivo foi avaliar o nível de compreensão inicial (síncrese) sobre o próximo tema de estudo, que abordará a existência de artistas e o conhecimento sobre o Festival Anima Mundi. Os resultados dessa avaliação estão detalhados nos gráficos 06 e 07 a seguir:

Quando os alunos foram questionados: **Será que existem artistas que produzem animação?** revelou-se que 100% dos alunos acreditam que existem artistas que produzem animação. Mas, na pergunta seguinte, sobre conhecer alguém que faz animação, apenas um aluno destacou o artista “Prosa”, grafiteiro na região, mas que não atua com animação. Esse dado evidencia uma lacuna no repertório do aluno em relação ao artista e à técnica, reforçando a necessidade de referências concretas sobre arte e tecnologia.

Gráfico 06 – Resposta sobre Artistas e Animação

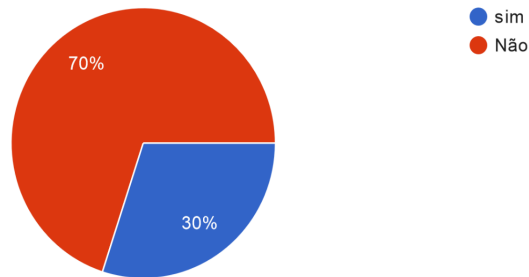


Fonte: Arquivo da autora, 2024

A pergunta: **Você já ouviu falar do Festival Anima Mundi?** foi para verificar o interesse na animação nas redes sociais dos alunos e se conhecem algum festival de animação. O resultado revelou que 70% dos 10 participantes não conhecem o Anima Mundi, um dos maiores eventos de animação no Brasil e no mundo. Esse dado evidencia uma lacuna significativa no acesso e no conhecimento sobre produções culturais de qualidade.

Gráfico 07 – Resposta sobre o Festival Anima Mundi

Você já ouviu falar em Festival de animação ANIMAMUNDI
10 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Diante das perguntas realizadas no questionário on-line, é possível perceber diferentes lacunas na formação dos alunos quanto ao conhecimento da linguagem da Arte. As questões respondidas são retomadas na roda de conversa para serem ampliadas de acordo com a ação pedagógica organizada para essa oficina.

Quanto ao primeiro gráfico, a pergunta sobre a existência de artistas que produzem animação, revelou-se que 100% dos alunos acreditam que existem artistas que produzem a animação. Mas, na pergunta aberta seguinte, sobre conhecer algum artista que faz animação, apenas um aluno destacou “Prosa”, grafiteiro na região.

A insuficiência de aprofundamento do contato com as produções artísticas e suas técnicas indica os efeitos de uma educação pós-moderna que apresenta conteúdos superficiais, fragmentação e estudo pouco aprofundado das Artes Visuais na escola e mostra a necessidade de ampliar o conceito de artista, técnica e a apreciação estética.

A fragmentação dos conteúdos mostra a ausência da educação estética nas escolas. Os alunos recebem a informação sobre os artistas, mas não há um aprofundamento. Considerando que muitas obras de arte conseguem expor as contradições inerentes ao sistema capitalista, os alunos precisam ter acesso a elas para ampliar sua concepção de mundo. As contradições precisam ser combatidas, como cita Saviani (2007, p. 160), “a contradição homem e sociedade, homem e trabalho e homem e cultura.”

A educação estética mostra, a partir da obra de arte, diferentes formas de interpretação do mundo e da sociedade. Durante a dinâmica, foi relatado e mostrado

alguns artistas na explanação sobre a animação e os alunos não retiveram essa informação. Isso mostra a importância da educação estética para o aluno ampliar o repertório estético e realmente conhecer os artistas, não de maneira superficial, retomando a afirmação de Vigotski (2010, p. 350) a favor da educação estética em que “o sentimento estético deve ser objeto de educação”.

Na pergunta seguinte sobre o Anima Mundi, considerando que se trata de adolescentes que estão frequentemente conectados às redes sociais, esse dado evidencia uma lacuna significativa no acesso e no conhecimento sobre produções culturais de qualidade, especialmente no campo da animação.

Isso reforça a necessidade de promover, no ambiente escolar, o contato com conteúdos artísticos que ampliem o repertório cultural e valorizem a diversidade de linguagens presentes nas artes visuais contemporâneas. No material de apoio pedagógico, o aluno encontra informações sobre o Festival Anima Mundi e sua importância para a cultura brasileira.

No encontro seguinte, foi desenvolvido um momento de conversa sobre o Festival Anima Mundi relatando sua história e suas contradições na cultura brasileira: a criação do festival em 1993, de acordo com Miranda e Ramos (2000), com o objetivo de formar plateia, incentivando a produção de animações. Durante o encontro, foi explicado sobre a cultura audiovisual no Brasil e outros projetos culturais.

Os alunos não sabiam sobre a Lei Rouanet e a Lei do Audiovisual, e como era captado o patrocínio pelas empresas, nem sobre o imposto de renda para investir na produção cultural. Outras questões sobre o impacto, no ano de 2016, após denúncias de desvio do dinheiro público envolvendo a Lei Rouanet, empresas como Petrobras e Banco do Brasil deixaram de financiar eventos culturais, e um deles foi o Festival Anima Mundi.

Na discussão, também foi abordado sobre os locais de acesso às produções de animação e acesso aos direitos autorais. O mercado das plataformas *streaming* oferecem espaço para as produtoras de animação, mas precisam negociar os direitos autorais, dificultando a proteção da propriedade intelectual. Além disso, discutiu-se sobre a animação e o uso da IA na criação de roteiros que dificultam a manutenção das pequenas produtoras de animação. (Bravo, 2024).

As empresas de audiovisual relacionadas à indústria cultural acabam controlando o mercado. As produções que ganham espaço nas plataformas são

superficiais e de entretenimento, sem compromisso com a qualidade visual e de conteúdo, e proporcionam uma qualidade geral duvidosa e repetitiva.

A influência comercial e do consumo da indústria cultural para uma pseudo-estética repetitiva está disponível para os adolescentes nas redes sociais com efeitos de massificação, como Santos (2021, p. 16) relata: é “efeito causado pelo elemento agradável, porém, efêmero”.

O diálogo sobre as interferências comerciais na produção cultural e os interesses de divulgação de obras artísticas superficiais mostra o quanto é necessário a educação estética nas aulas de Arte para divulgação e compreensão de obras mais elevadas e com qualidade estética.

Com o levantamento sobre os conceitos de artistas ou animadores, e a necessidade de contar a história do Festival Anima Mundi, resultantes das respostas apresentadas no formulário, foi encaminhada uma atividade com o material de apoio pedagógico impresso e on-line.

Realizamos uma dinâmica sobre a definição de animação, com a retomada da ilusão óptica da Op Art e a descoberta da persistência retiniana. Utilizamos o zootropo, instrumento óptico apresentado como um exemplo de objeto pedagógico para observação experimental do movimento.

Como 10 alunos estavam participando, não foi necessário montar grupos separados para o estudo das diferentes formas de animação. Utilizamos a roda de conversa para o estudo e a pesquisa em conjunto sobre as técnicas de animações e sobre os artistas animadores. Os alunos apreciaram vídeos animados que representavam cada técnica, conhecendo artistas e a evolução tecnológica. Alguns ficaram surpresos com a técnica quadro a quadro pela quantidade de desenhos necessários para produzir um movimento animado.

Após este estudo teórico, os alunos realizaram uma atividade organizando quais eram as técnicas e de qual grupo pertenciam: Instrumentos ópticos, Animação tradicional e Animação digital. Após a apreciação de animações na TV Educatron, realizaram leituras e citaram curiosidades. A apresentação para o grupo foi opcional.

Para reforçar o contexto histórico, houve uma explanação sobre a evolução na história da animação quanto à técnica e às formas atuais e seus processos de produção: manual, digital e produção direta pela Inteligência Artificial. A presença da animação no contexto artístico e comercial também foi relatada.

Esse exercício permitiu que os alunos se apropriassem dos conceitos de

técnicas de animação e observassem como a técnica influencia a criação do movimento na animação, além de perceberem que a realidade do contexto social e político influencia na promoção cultural e artística.

Nas figuras a seguir, é possível observar a dinâmica com os alunos, o material pedagógico impresso para ser utilizado no momento da explanação e da pesquisa. O material pedagógico impresso foi plastificado e disponibilizado em pranchas para viabilizar a troca entre os alunos. Algumas animações foram assistidas na TV Educatron para complementar o estudo do contexto histórico e da evolução e especificidades das técnicas de animação.

Figura 57 – Roda de conversa: Pesquisa sobre Animações e Consulta dos Materiais Pedagógicos.



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 58 – Material de Apoio Pedagógico



Fonte: Arquivo da autora⁷¹

⁷¹ Material de apoio pedagógico disponível em: <https://heyzine.com/flip-book/c6fd62c65d.html>

Nessa primeira semana, o desenvolvimento da prática social esteve presente nos dois momentos, pois o conceito sincrético aliado ao cotidiano do aluno, contemplados na dinâmica da roda de conversa sobre o movimento, continuou no momento da experiência com o zootropo e sobre o conceito da ilusão óptica.

A persistência da visão como essencial para animação não era conhecida pelos alunos. A instrumentação conceitual e visual de formas de produção da animação e as diferentes técnicas permitem outras problematizações. Nesta fase, há a apropriação do conhecimento a partir do processo histórico da produção humana, já que o aluno tem acesso à produção cultural historicamente elaborada.

No momento do estudo sobre a evolução da história da animação, surgiram outras perguntas, como as diferenças da animação tradicional e digital. Alguns alunos tinham experiências em realizar a animação digital em aplicativos, mas não sabiam que existiam tantas técnicas tradicionais. As animações produzidas pela IA não eram conhecidas pela maioria, apenas na linguagem cinematográfica, como nos filmes que mesclam o desenho animado presentes no material de apoio.

É notável perceber que objetos artísticos da animação são consumidos por eles em desenhos animados, muitas vezes comerciais. É importante mostrar que a animação tem seu valor como produto artístico e se difere da linguagem da animação comercial em alguns aspectos na produção humana.

É perceptível que os cinco momentos da PHC são articulados em todo o processo pedagógico de ensino e aprendizagem. A produção contextualiza a animação no sistema e no mercado de arte e foi apresentada aos alunos em uma reflexão sobre o Festival Anima Mundi, suspenso do patrocínio da Petrobras.

Essa reflexão ilustra a dinâmica de mercado e a gestão pública que afeta a visibilidade de festivais. De acordo com Frigotto (2010), a lógica neoliberal prioriza interesses econômicos em detrimento de investimentos culturais. Para Saviani (2005), os alunos devem compreender as dimensões sociais e políticas que moldam a arte, como mercado e tecnologia.

3.2.2 Análise e discussão dos resultados do segundo momento

O primeiro momento permitiu aos alunos a aquisição de conhecimentos da animação historicamente construídos pela humanidade a partir da divisão temática: animação rudimentar (instrumentos ópticos), animação tradicional e animação

digital. O trabalho manual e agora tecnológico presente na evolução das animações com suas técnicas específicas e as influências da industrialização evidenciadas pelas ferramentas digitais são importantes para entender as relações de produção humana e tecnológica digital da animação. Neste momento, os alunos devem correlacionar a teoria com a prática, ir além da habilidade técnica.

Na prática social, as problematizações surgem diante desse novo momento com o grupo, a instrumentalização. É importante verificar se o conteúdo superou o ensino pela habilidade, se trouxe conhecimento artístico, cultural e histórico, perceber se durante o processo da ação pedagógica aconteceu a mediação intencional do saber sistematizado e se os alunos ampliaram o vocabulário cultural.

Segue a descrição das ações e a análise dos resultados do segundo momento:

- **Segunda semana: Experimento em grupo de técnicas de animação e roda de conversa sobre a atividade**

O terceiro encontro foi na segunda-feira e o quarto foi na quarta-feira de outubro de 2024. Nesses encontros, os alunos continuaram a produção experimental das animações, responderam no formulário e posteriormente fizeram a roda de conversa. A ação pedagógica, no primeiro dia, teve algumas limitações, pois alguns alunos não conseguiram chegar no horário e foi iniciado com apenas seis deles.

Posteriormente na segunda aula, outros alunos chegaram dificultando o acesso a todas as técnicas de experimentação já que alguns já tinham adquirido o conhecimento teórico sobre a animação e chegou o momento de realizar os experimentos, a prática da animação. Considerando a proposta da PHC, seria o processo de instrumentação.

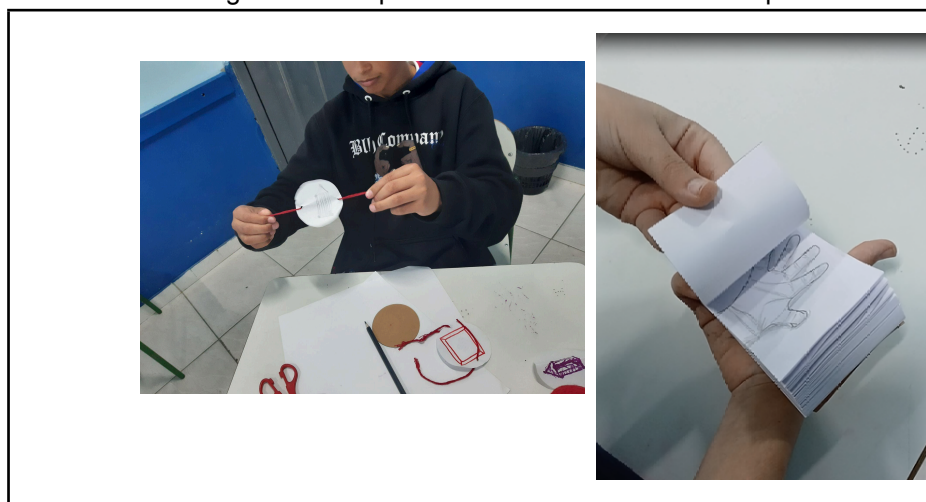
Mesmo diante da prática, muitos consideraram complexas algumas animações e surgiram problematizações sobre o uso do enquadramento fotográfico e da edição quanto à posição da imagem e sua sequência, interferindo no efeito animado. Foi sugerido que experimentassem pelo menos um movimento do instrumento óptico, animação tradicional e animação digital.

As técnicas foram explicadas e a atividade prática experimental foi mediada em todo o seu desenvolvimento, visto a dificuldade dos alunos no processo final. As técnicas disponíveis eram: taumatrópio e o flipbook, animação com areia ou de recortes, quadro a quadro; a técnica de animação digital com o *Movie Maker* e o

FlipClip. Os materiais utilizados foram: cola, lápis, barbante, tinta e pincel, imagens, tesoura, cola, papel color plus, placa acrílica, smartphone, alfinete, papel sulfite e material impresso para a produção experimental de cada técnica escolhida.

Experimentos com Instrumentos Ópticos: Taumatrópio, Flip Book/ Folioscópio

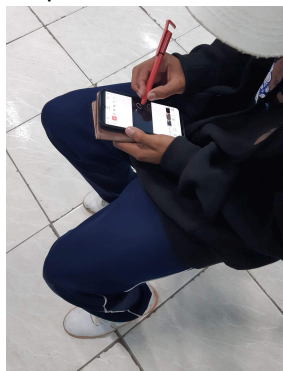
Figura 59 – Experimentos com Instrumentos Ópticos



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Experimentos com Animação Digital: Aplicativos Stop Motion e Flip Clip

Figura 60 – Experimento em Animação digital



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Material impresso de apoio – experimentação da técnica da animação: Taumatrópio, Folioscópio ou Flipbook, animação de recortes, digital e quadro a quadro.⁷²

Experimentos com Animação Tradicional: recortes, areia, quadro a quadro

⁷²Acesso ao material de apoio pedagógico em <https://heyzine.com/flip-book/c6fd62c65d.html>

Figura 61 – Experimentos Animação Tradicional



Fonte: Arquivo da autora, 2024.

Figura 62 – Material Pedagógico de Apoio Animação I



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 63 – Material Pedagógico de Apoio Animação II

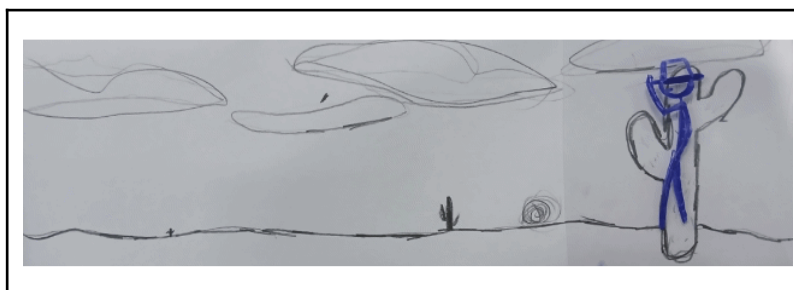


Fonte: Arquivo da autora, 2024

Durante o processo de instrumentação, relacionamos a teoria estudada na aula anterior com a prática experimental das técnicas de animação. Não era obrigatório, mas os alunos poderiam realizar mais de uma técnica de animação. Além da explanação sobre as técnicas e como elaborar o processo de animação, os alunos poderiam utilizar o material impresso de apoio pedagógico. Após os experimentos, os alunos responderam as questões do formulário sobre essa experiência.

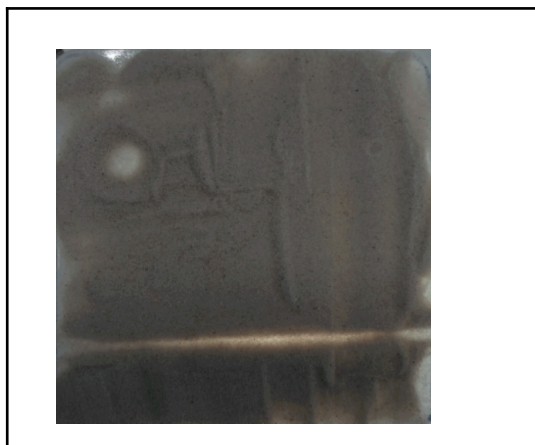
Alguns resultados das experimentações das técnicas de Animação Ilusão Óptica, Animação Tradicional e Animação Digital

Figura 64 – Produção de aluno – Animação Quadro a Quadro



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 65 – Produção de aluno – Animação com Areia



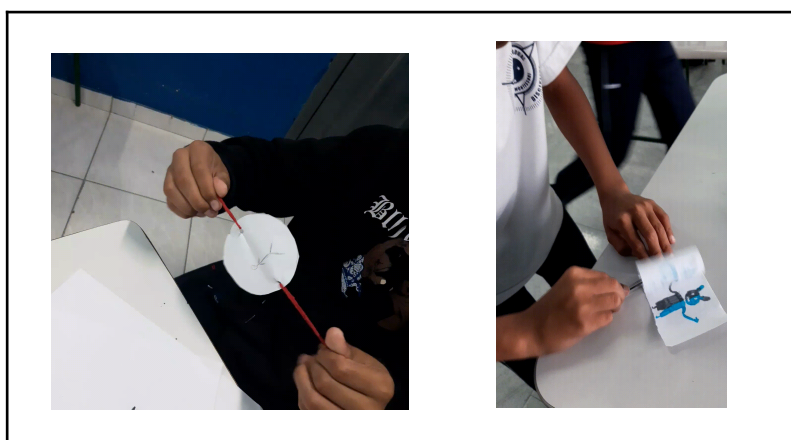
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 66 – Produções dos alunos – Animação com Recorte



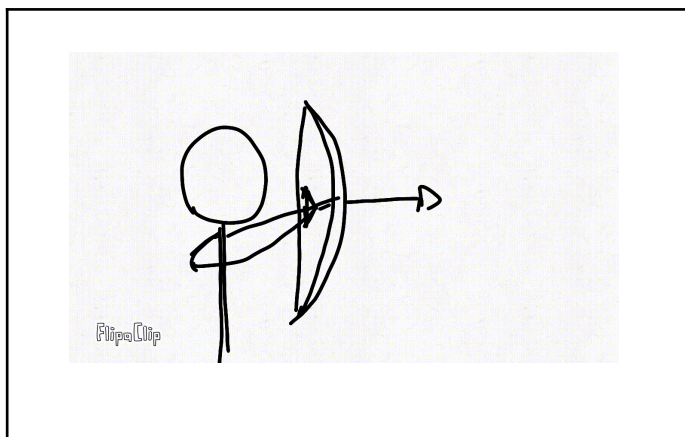
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 67 – Produção do aluno – Animação Ilusão Óptica



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 68 – Produção de aluno – Animação Digital (Flip Clip)



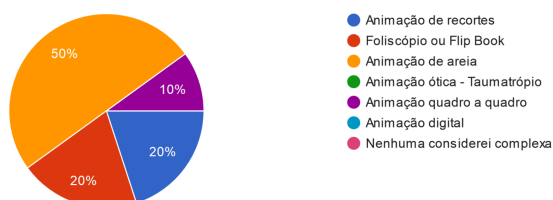
Fonte : Arquivo da autora, 2024

Após os experimentos, os 10 alunos responderam a um questionário on-line:

Qual foi a técnica que você considerou mais complexa?

Gráfico 8 – Resposta Animação mais Complexa

Qual foi a técnica de animação que você considerou mais complexa?
10 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024.

Nessa pergunta, foi revelado que a técnica considerada mais complexa, por 50% dos alunos, foi a animação em areia. Do total, 20% dos alunos não tiveram facilidade no folioscópio, igualmente 20% consideraram difícil a animação digital e apenas um aluno considerou mais complexa a animação quadro a quadro com acetato.

Na roda de conversa, notou-se que entre a animação em areia e a animação digital, as relações com a técnica eram diferentes. Dois fatores foram indicativos de interpretação, o fato de a animação digital estar mais vinculada à realidade do cotidiano dos alunos e por terem mais acesso aos smartphones, enquanto a animação em areia, considerada pelo grupo a mais complexa, está relacionada ao

uso de materiais físicos (areia). Um dos alunos considerou que requer um domínio maior entre a intenção do tema e a inconstância do próprio material na superfície.

Com esta constatação, torna-se mais desafiador por não dominar o material expressivo e o resultado não estar próximo da intenção de produzir imagens figurativas. Isso se configura aos alunos que exploraram a forma abstrata e demonstraram uma afinidade com a técnica da animação em areia. Apesar do experimento da técnica, foi possível observar que não houve uma preocupação com o tratamento da imagem e sim experimentar a técnica pela técnica.

Neste momento, o processo de reprodução da técnica com o repertório imagético dos alunos que buscaram o figurativo resultou na figura estilizada ou o “boneco de palito”. O estereótipo deste boneco foi a referência de quatro alunos. Isso mostra como é importante a educação estética e o estudo a partir de obras que possam construir um repertório visual como base para o desenvolvimento das potencialidades expressivas e para o processo criador.

Para Vigotski (2009, p. 11), existe a atividade reprodutiva e a criadora. A atividade reprodutiva imita e repete modelos e a criadora é “a que se cria algo novo.” O aluno precisa do repertório visual para imaginar outras formas de expressão, e a apreciação estética irá favorecer esse processo criador.

No encontro seguinte, os alunos iniciaram o estudo mais aprofundado das obras e dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts.

Quais são os aspectos semelhantes ou diferentes para a produção do movimento na animação tradicional ou digital?

Dos 10 alunos, 50% não conseguiram responder. Outros conseguiram expor que a animação tradicional é mais difícil do que a digital, pois “na digital você pode utilizar uma caneta digital ou desenhar diretamente no tablet”, disse um deles. Os alunos que estavam presentes em todas as atividades e os que conseguiram fazer mais de um experimento não tiveram dificuldades de diferenciar a animação tradicional da digital.

Quanto ao aspecto técnico relacionado ao uso de desenho na animação tradicional e digital, revela-se uma diferença entre o acesso às ferramentas e uma visão que reflete a sociedade das novas tecnologias. O processo de digitalização se torna predominante, já que é considerada “mais fácil”, enquanto as técnicas

tradicionais exigem um domínio das ferramentas de desenho em todo o processo. Ou seja, parece que as ferramentas digitais facilitam a produção, pois é possível “copiar” o personagem e modificar as ações mais rapidamente. Esse pensamento se alinha à concepção pós-moderna tecnicista.

Na roda de conversa, os alunos colocaram suas impressões pessoais sobre sua experiência, e sobre algumas questões que estavam no formulário. Os adolescentes, nesta fase, aprendem conceitos científicos abstratos e neste momento de instrumentação passam de operações de representações concretas para a operação com os próprios conceitos.

Conforme Elkonin (1960) argumenta, é necessário um método diferente de ensino que possibilite a mediação para permitir o aumento da independência e, ao mesmo tempo, das exigências e responsabilidades. Para isso, é necessário desenvolver “constância, organização e disciplina.” (Elkonin, 1960, p. 540).

A falta de constância observada nos alunos participantes (alguns por motivos particulares não chegavam no início da aula, e outros chegavam apenas na segunda aula) podem ter contribuído para o não entendimento dos conceitos entre a animação tradicional e digital. Nesse sentido, em Facci (2006, p. 142), há a importância de potencializar o desenvolvimento das funções superiores nos adolescentes. Para Vigotski e Leontiev, nessa fase, chega-se ao pensamento de conceitos ou na descoberta do conhecimento científico. (Vigotski, 2001, p. 228).

Os conceitos aprendidos sobre a animação quanto à técnica e a descoberta do movimento quanto à persistência da visão foram observados na conversa em roda. As questões mais complexas para serem respondidas exigiram um acompanhamento das explicações e um entendimento dos aspectos técnicos e da produção experimentada da animação.

O momento de experimentos com as técnicas estabeleceu uma relação concreta entre conteúdo teórico aprendido nas rodas de conversa e as formas de saber (as técnicas) juntamente com os procedimentos para produzir as animações.

A utilização de diferentes materiais e recursos tecnológicos favoreceu a apropriação das ferramentas necessárias para executar uma animação, seja rudimentar, como os instrumentos ópticos, seja animação tradicional ou digital.

Nesse momento da oficina “Entrelaçando a animação tradicional e digital”, com o contato teórico e prático das diferentes formas de animação, os alunos passaram a perceber o movimento como um conceito artístico e técnico. Assim,

como destaca Saviani (2005), a instrumentalização é entendida como apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários para compreender o processo histórico e os problemas detectados na prática social.

3.2.3. Análise e discussão dos resultados do terceiro momento

Terceiro momento: Após o 2.º momento que permitiu aos alunos a aquisição de conhecimentos historicamente construídos sobre animação a partir da atividade prática e teórica de técnicas de animação e sua evolução tecnológica e contextos históricos e sociais, no terceiro momento, foi intencionalmente ampliado o contexto histórico e cultural da animação. Isso ocorre porque o estudo dos artistas e das influências sociais e históricas ampliam o repertório dos alunos para uma apropriação mais crítica da produção cultural.

Terceira semana: Apreciação sobre animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts; Roda de conversa para apresentação de cada grupo sobre os artistas e observações realizadas nas animações (tema, grafismo, técnica).

O quinto encontro foi na segunda-feira de outubro de 2024. E no sexto encontro (na quarta-feira), os formulários foram respondidos. Os alunos presentes iniciaram o estudo sobre os artistas Chico Liberato e Steve Cutts. Após conhecer vida e obra e registrar as informações aprendidas, apreciaram as animações desses dois artistas que representam a animação tradicional e a digital.

Os alunos conheceram as concepções de mundo, as produções e a vida de cada um deles. Para a apresentação dos vídeos foi utilizado a TV Educatron com acesso a internet, o material pedagógico foi utilizado on-line para acesso aos vídeos já selecionados e textos de estudo sobre as narrativas da produção dos artistas.

Não foi necessário dividir o grupo, já que estavam presentes somente seis alunos, que interagiram no estudo e nas anotações sobre os dois artistas. Durante a apreciação das obras, os estudantes também anotaram sobre as narrativas do vídeo e sobre os elementos de composição presentes nas obras de Liberato e Cutts.

Durante a apreciação estética, realizaram registros gráficos das cenas que chamaram mais atenção e dos elementos visuais marcantes durante a animação. A lenda do Boi Aruá foi explicada e, após ver alguns trechos da animação de Chico

Liberato, foi observado os frames no material pedagógico de apoio e verificado quais foram as observações anotadas pelos alunos.

Na roda da conversa, alguns aspectos sociais do nordeste e a relação de poder do fazendeiro apareceram na fala de um dos alunos, que conseguiu perceber a autoridade do personagem e lembrou sobre o “capataz” que segue as ordens do patrão, como se fosse um chefe, uma pessoa que tem “poder” sobre as outras.

Sobre a obra do animador e design Steve Cutts, dois alunos consideraram o desenho da animação muito diferente da obra de Liberato, como se fosse um filme animado. Sobre o uso de uma linguagem cinematográfica pela perfeição das linhas, alguns alunos perguntaram se não era realizado com a inteligência artificial.

Então, foi explicado sobre o processo de desenho na prancha digital e que, na animação digital, o animador precisa ter domínio do software para realizar a animação. Nesse processo, Cutts realmente faz o desenho digital para depois realizar a animação no computador. A produção é mais rápida do que na obra de Liberato, pois na animação tradicional é realizado com técnicas de desenho e pintura. Muitas pranchas depois se tornam “frames” ao utilizar a tecnologia da fotografia e da linguagem cinematográfica.

Os alunos ficaram impactados com a mensagem da animação “Futuro da Humanidade”, de Cutts, e chegaram a dizer o tempo que ficavam no celular, o que os torna “isolados”, “desconectados do mundo”. Uma das alunas comentou que “se perde de si”. Sobre a animação de Cutts, os alunos comentaram as semelhanças e diferenças entre as produções artísticas e complementaram novamente sobre o uso das redes sociais e o consumo de celulares mais rápidos por causa dos jogos que atualizam.

A partir do exercício de apreciação estética das obras, os alunos formaram dois grupos: um representando Chico Liberato e outro, Steve Cutts. Foi solicitado para que observassem o enquadramento das imagens presentes no material impresso com os “frames”. Com isso, conversaram sobre as possibilidades de composição e de materiais que os artistas utilizam para representar o que sentiam.

Figura 69 – Dinâmica de Apreciação Estética



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 70 – Imagem Trecho da Animação de Chico Liberato



Fonte: Terra do sol. "Boi Aruá" ⁷³

⁷³ Animação brasileira dirigida por Chico Liberato em 1982. Youtube: 23 de setembro de 2022. Disponível em : <https://youtu.be/PVtHxb-wsKA?si=KM1YOS7Gyyk-z05e>. Acesso em: 08/abr./2024.

Figura 71 – Imagem Trecho da Animação de Steve Cutts



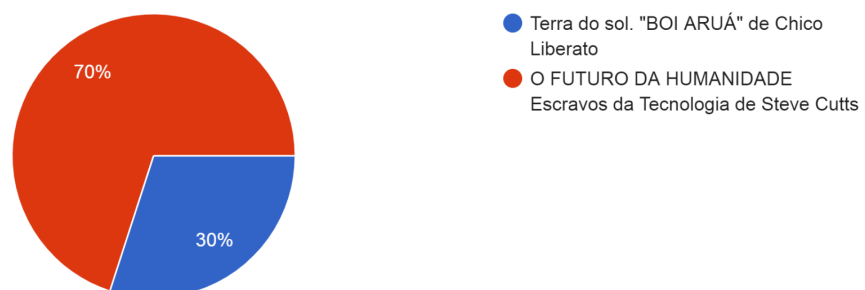
Fonte: Cris Biazi ⁷⁴

Entre o estudo dos dois artistas, os alunos foram convidados a responder o formulário com as seguintes questões:

Qual foi a obra que chamou mais sua atenção?

Gráfico 09 – Resposta sobre a Obra mais Apreciada

Qual foi a obra que chamou mais sua atenção?
10 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

⁷⁴ O futuro da humanidade – Escravos da Tecnologia. Animação Steve Cutts. Youtube: 19/fev./ 2018. Disponível em: https://youtu.be/rTCMnAL97sY?si=daNYg2VR_oQEVHhF. Acesso em: 15/jul./2024.

Entre os 10 alunos participantes, estavam presentes seis na primeira aula. Na segunda aula, estavam presentes os 10 alunos. Os cinco alunos que chegaram na segunda aula não realizaram todo o exercício de apreciação, mas foi realizado um complemento posterior. Neste questionamento, 70% deles consideraram a obra de Steve Cutts, “O futuro da humanidade”, como tendo maior impacto na percepção dos alunos. Eles comentaram sobre a riqueza das cores e traços das obras de Chico Liberato. A narrativa visual e o enredo da animação de Steve Cutts estão mais próximos da realidade vivenciada pelos alunos e, portanto, a influência de temas próximos à sua realidade.

Qual foi a narrativa ou história do Boi Aruá de Chico Liberato?

Os alunos presentes conseguiram compreender que a narrativa do artista Chico Liberato está relacionada “ao encontro do homem com o boi-bumbá” (aluno A). Ou seja, “um fazendeiro que enfrentou o boi aruá seis vezes e todas ele perdeu e ficou mais humilde e, na sétima tentativa, venceu o boi que se transformou em um bezerro” (aluno B). “Um homem muito orgulhoso, mas depois virou bom.” (aluno C), ou seja, “um fazendeiro orgulhoso caça o boi.” (aluno D), parecendo “desenho do nordeste” (aluno E).

Como essa questão foi com resposta descritiva, percebe-se que a maioria dos alunos conseguiu compreender a leitura da narrativa visual, apesar de selecionar algumas partes da animação por ser muito longa. A escolha das animações mais curtas podem ser mais adequadas para essa atividade.

Qual foi a narrativa ou história do Futuro da Humanidade de Steve Cutts?

Os alunos presentes conseguiram compreender que a narrativa do artista Steve Cutts está relacionada ao: “vício cibernético” (aluno A); e que “nós devemos parar de gastar tanto tempo com celular ou qualquer outra tecnologia” (aluno B); seja “tecnologia digital” (aluno C), ou com a “ilusão com a tecnologia” (aluno D), sobrando a “solidão pelo uso do celular” (aluno E). Ou seja, os sentimentos reflexivos dos alunos sobre o uso do celular estavam presentes em suas respostas.

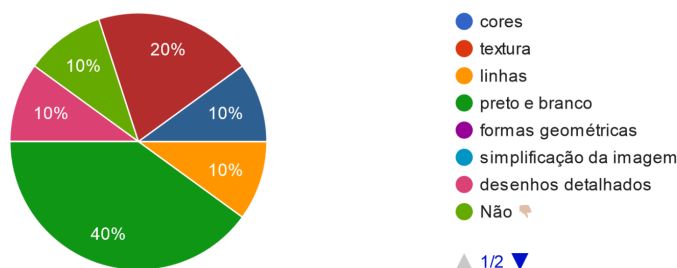
A partir das anotações realizadas durante a visualização da animação do Steve Cutts e Chico Liberato, os alunos responderam:

Quais são as interferências gráficas utilizadas nas imagens em animação do Steve Cutts?

Gráfico 10 – Interferências Gráficas na Obra de Steve Cutts

Quais são as interferências gráficas utilizadas nas imagens em movimento utilizada na animação do Steve Cutts?

10 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

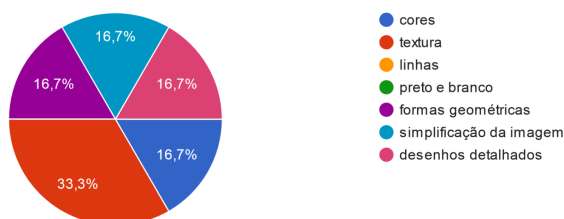
Entre os 10 participantes, 40% dos alunos escolheram a utilização do preto e branco como destaque na animação de Cutts, 20% da presença da textura e 10% observaram cores, linhas e desenhos detalhados. Um aluno não sabia responder. Na observação dos elementos gráficos, os alunos conseguiram, na sua maioria, perceber a estética da produção do animador Steve Cutts.

Quais são as interferências gráficas utilizadas nas imagens na animação do Chico Liberato?

Gráfico 11 – Interferências Gráficas na Obra de Chico Liberato

Quais são as interferências gráficas utilizadas nas imagens em movimento utilizada na animação do Chico Liberato?

6 respostas



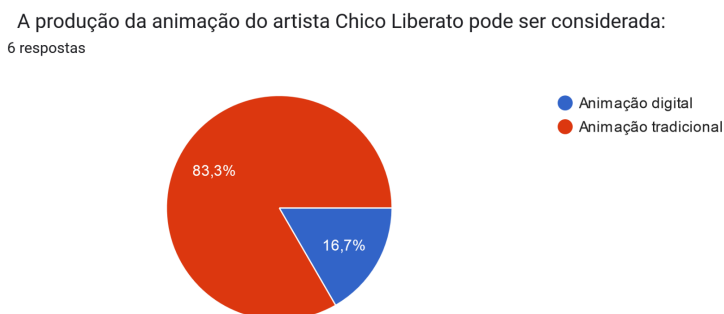
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Entre os 10 participantes, apenas 6 alunos responderam: 33,3% escolheram a utilização da textura como destaque na animação do Chico Liberato; 16,7% ou

quatro alunos destacaram cores, formas geométricas, desenho detalhado e simplificação da imagem. A presença do estilo armorial, com destaque para a representação da figura humana como uma xilogravura, fez os alunos destacarem o uso de texturas. Os demais selecionaram elementos visuais importantes. O preto e branco também foi utilizado, mas com menor destaque.

Entre a participação de 10 alunos, seis alunos responderam: **A produção da animação do artista Chico Liberato pode ser considerada como animação digital ou animação tradicional?**

Gráfico 12 – Produção da Animação Chico Liberato



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Dos seis alunos, 83,3% responderam corretamente sobre a animação tradicional, mas não houve a compreensão da técnica por 16,7% deles. A ausência nas atividades de um dos alunos pode ter influenciado para a resposta incorreta. O processo de aprendizagem com lacunas pode não realizar mudanças nos conceitos pelo fato de não terem sido internalizados.

Vigotski (2008), em seu livro “Pensamento e linguagem”, relaciona o desenvolvimento dos conceitos com o desenvolvimento de muitas funções intelectuais como atenção, memória, lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar. O adolescente está no caminho do processo de aquisição dos conceitos científicos e, por isso, é importante o envolvimento nos estudos escolares. Evitar estar ausente durante as aulas auxilia no processo de ensino e aprendizagem.

Entre a participação de 10 alunos, seis responderam: **A produção da animação do artista Steve Cutts pode ser considerada como animação digital ou animação tradicional?**

Gráfico 13 – Produção da Animação Steve Cutts



Fone: Arquivo da autora, 2024

Dos seis alunos, 100% responderam corretamente sobre a animação digital de Steve Cutts. Nessa resposta, demonstraram que compreenderam a técnica utilizada pelo artista com a animação digital.

Quais são as semelhanças e diferenças entre as animações assistidas?

Nesta questão, 9 alunos responderam e conseguiram perceber as semelhanças e diferenças entre as animações assistidas: “O estilo de animação e o enredo” (Aluno A); “A crítica que cada um retrata” (Aluno B); “A animação de Chico Liberato é uma animação digital e a de Steve Cutts é não digital” (Aluno C); “Uma fala sobre a tecnologia e a outra fala sobre o orgulho que existe na alma do ser humano” (Aluno D); “As duas são animações” (aluno E); “Uma foi feita com desenho digital” (aluno F); “Uma é colorida e outra tem um cor só” (Aluno G); “Um desenha no papel e o outra no computador” (aluno H). Um disse: “Não sei responder”(Aluno I).

Diante das respostas, os alunos que participaram na aula da apreciação estética das obras dos artistas estudados conseguiram perceber as materialidades das obras de Arte de Chico Liberato e Steve Cutts. Quatro alunos não responderam por não estarem no momento da mediação do professor no estudo das animações e seus signos.

A maioria dos alunos presentes conseguiu perceber as narrativas desenvolvidas pelos artistas em suas animações. Entende-se a importância do processo de ensino e aprendizagem, pois é fruto das mediações culturais. Para Saviani (2005), a educação como atividade mediadora da prática social, promove o desenvolvimento do ser humano.

3.2.4 Análise e discussão dos resultados do quarto momento

Quarto momento: Após o terceiro momento, os alunos participaram da atividade de apreciação estética e estudo das obras dos artistas animadores Chico Liberato e Steve Cutts. A aquisição de conhecimentos estéticos e do contexto social e histórico dos artistas permitiu visualizar a estética de cada um deles e sua narrativa visual, apropriando-se da objetivação da arte. A percepção dos conhecimentos desenvolvidos nos momentos de instrumentação, tanto de signos como de elementos expressivos, permitiu ampliar o repertório cultural e imagético dos alunos.

Neste momento, buscou-se unir o conhecimento para realizar uma animação com base no repertório adquirido, para expressar emoções, exercitar a imaginação e possibilitar o desenvolvimento do processo criador. Os alunos exploraram os diferentes experimentos a partir das apropriações adquiridas durante a apreciação estética das obras dos artistas observados e da organização dos percursos pessoais, com a intenção de desenvolver animações criativas.

Para essas atividades práticas, foram disponibilizados diferentes materiais expressivos: papel colorido, revistas para recorte, texturas, objetos, tinta, fios, colas, tesoura, papel, lápis de cor, crayon, entre outros. Os alunos utilizaram os conteúdos estudados de animação, entre as técnicas vivenciadas e apreciadas. Foi importante transitar entre as apropriações a partir dos percursos alcançados para estimular o processo criador da animação 2D, buscando a transição entre a animação tradicional para a digital.

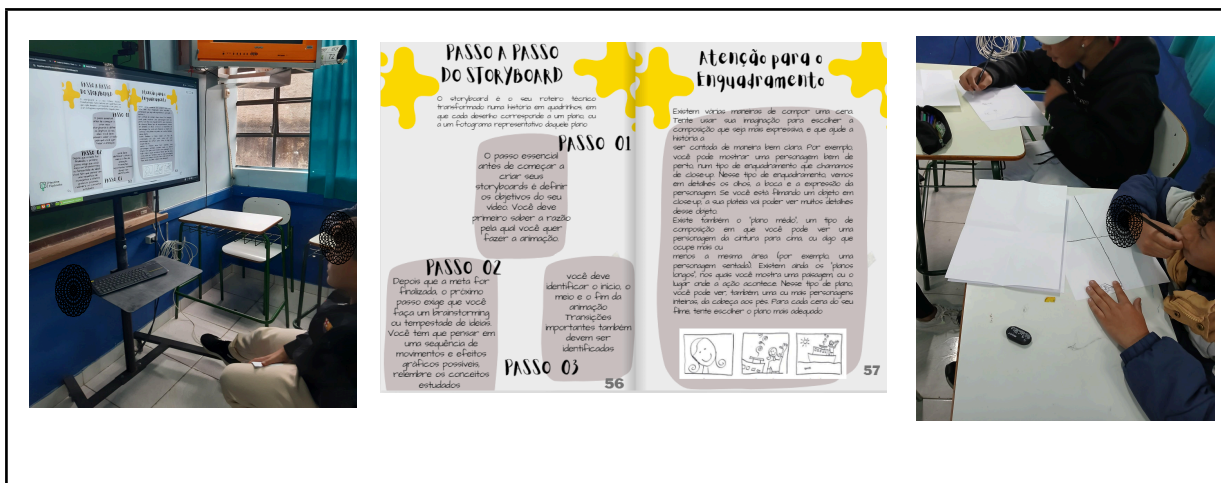
Quarta semana: Criação de storyboard individual ou em grupo para uma proposta de animação e Produção inicial da animação em grupo ou individual

O sétimo encontro foi na segunda-feira no mês de outubro de 2024. E no oitavo encontro (quarta-feira e último dia da oficina), a chuva forte fez com que alguns bairros ficassem sem luz. Devido a essa questão climática, cinco alunos não compareceram. Com os presentes, foi realizado um feedback sobre as técnicas de animação, sobre os artistas e suas produções de animação.

Para a ideia da animação, foi realizado um estudo do storyboard de uma animação, revendo a importância do enquadramento e de outros ângulos para a produção dos frames. Os alunos poderiam realizar as atividades em dupla ou

individualmente. A maioria escolheu realizar a técnica individualmente quadro a quadro com recortes e a produção do storyboard foi iniciada.

Figura 72 – Orientação e Produção do Storyboard



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Uma aluna (B) fez duas propostas mistas. Ela tem TDH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade) e teve dificuldade em realizar o storyboard, mas solicitou fazer novas possibilidades na animação em areia e usar as texturas observadas na obra do Chico Liberato.

Figura 73 – Aluna B – Novos Experimentos



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 74 – Animação Aluna B



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Durante a roda de conversa, os alunos foram estimulados a resgatar os elementos que observaram na apreciação das obras de Chico Liberato, principalmente no enquadramento. Eles comentaram sobre a figura humana na animação do artista, em que o rosto aparece muitas vezes na expressão do fazendeiro. E sobre a obra de Steve Cutts, houve o comentário sobre o impacto do uso do celular na sociedade e as interferências na vida de cada um.

Os alunos optaram por realizar um retrato buscando elementos da figura humana presente na obra de Liberato. Quiseram utilizar a temática da narrativa de Cutts com o uso do smartphone ou dispositivo móvel. A influência do grupo, pela aquisição de repertório imagético da narrativa visual deste artista, estimulou o pensamento, a imaginação e o processo criador.

Para Vigotski (2010), a imaginação parte da experiência subjetivada e objetivada nos mais diversos campos da atividade humana. Apropriar-se da cultura e da história é possibilitar o processo criador. No trabalho criativo final dos alunos, foram observados os elementos como a figura humana de Chico Liberato e a imagem do dispositivo móvel da produção do Steve Cutts. Isso propiciou ir além da experimentação técnica para uma produção de uma animação com elementos gráficos e narrativas intencionais sobre o abuso do uso dos celulares em seu cotidiano.

A aluna “B” consegue superar a dificuldade da narração do storyboard quando busca a figura humana como os demais do grupo. Ela consegue representar a animação de uma forma crítica do uso do celular como citado por ela: “a menina se desconstrói com o uso do celular, se deforma, não sendo mais ela mesma”. A apropriação da técnica e a influência das obras dos artistas estudados criaram o repertório para a própria produção criativa, sem realizar uma cópia ou releitura da obra original.

Figura 75 – Aluna B. Produção Criativa a partir da Animação de Steve Cutts



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 76 – Animação da Aluna B



Fonte: Arquivo da autora, 2024

O aluno “C” apresentou dificuldade na expressão gráfica. Mas, com a técnica da animação de recortes, faz um retrato em que o uso do celular fica no centro da cabeça, alertando o uso viciante.

Figura 77 – Aluno C – Produção criativa a partir da Animação de Cutts



Fonte: Arquivo da autora, 2024

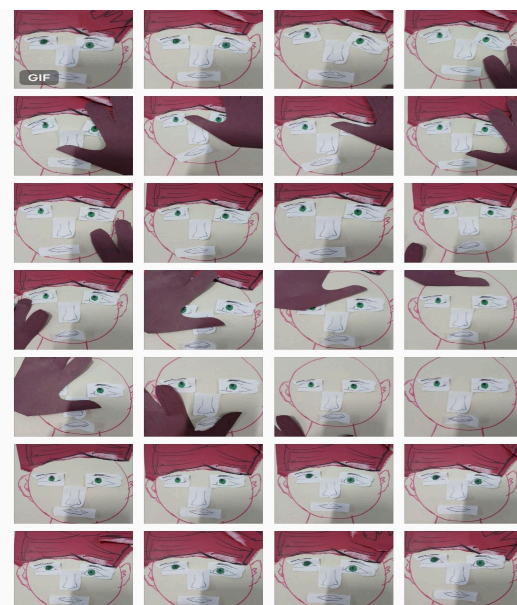
Figura 78 – Animação do aluno C



Fonte: Arquivo da autora, 2024

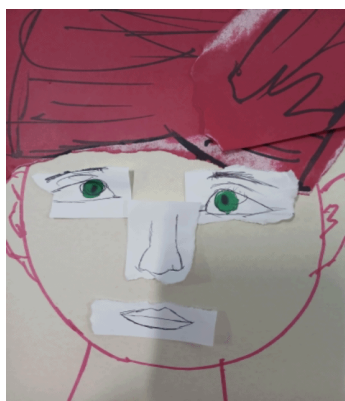
O aluno “A” produz um retrato que utiliza o elemento “mão” como o movimento de destaque. A atenção dele foi especialmente nas mãos que apareciam na obra de Chico Liberato.

Figura 79 – Aluno A – Produção Criativa a partir da Obra Chico Liberato



Fonte:Arquivo da autora, 2024

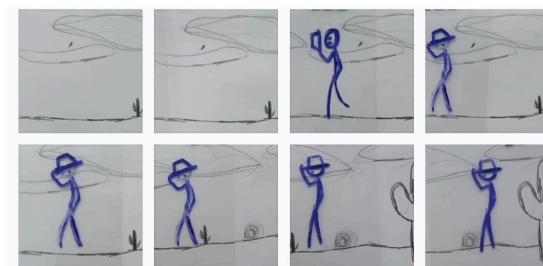
Figura 80 – Animação do Aluno A



Fonte: Arquivo da autora, 2024

O aluno “D” faz um retrato que muda de cor e apresenta o objeto celular, deixando a primeira referência com o boneco de palito. Neste momento, observa-se um processo de catarse quando ocorre um salto qualitativo na produção do aluno, que amplia sua própria visão estética a partir da apreciação das obras dos artistas estudados. Não houve uma cópia, mas uma relação entre a obra dos artistas e o aluno que cria um repertório para a produção criativa particular.

Figura 81 – Aluno D – Produção Experimental da Técnica Animação: Estereótipo do Boneco de Palito



Fonte:Arquivo da autora, 2024

Figura 82 – Aluno D – Produção Criativa a partir da Obra Liberato e Cutts



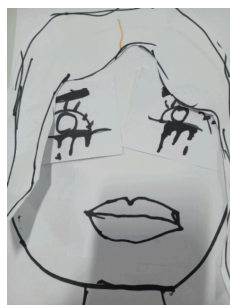
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 83 – Aluno D – Experimentação Animação antes da apreciação Estética



Fonte: Arquivo autora, 2024

Figura 84 – Aluno D – Animação depois da apreciação Estética



Fonte: Arquivo autora, 2024

3.2.5 Análise e discussão dos resultados do quinto momento

Quinto momento: duas aulas finais. Neste dia, choveu muito em Curitiba e, como a aula era em contraturno, 5 alunos estiveram presentes na primeira aula e 6 na segunda. Para a finalização da produção de animação em grupo e individual, houve a participação desses seis alunos. Percebeu-se que participaram desde o início da ação pedagógica e por isso sua produção foi diferenciada da dos demais.

Durante as aulas de experimentação das técnicas da animação, foi possível observar o estereótipo do “boneco de palito” em mais de um trabalho. O desenvolvimento focado apenas na experimentação técnica faz aprender a técnica, mas não possibilita a superação da visão do cotidiano, limitando o processo da catarse.

Figura 85 – Aluno G: Experimentação da Técnica de Animação em Recortes (não participou da aula final)



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Figura 86 – Aluno H – Experimentação Técnica em Animação de Areia (não participou da aula final)

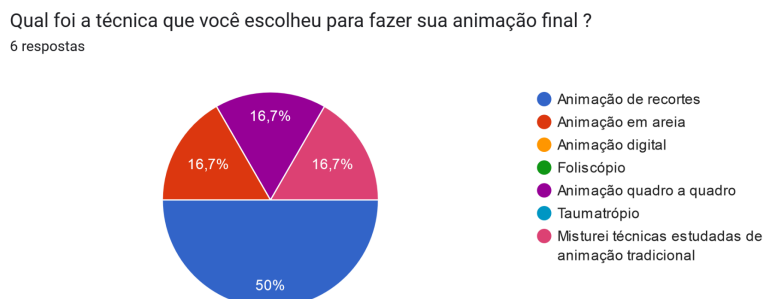


Fonte: Arquivo da autora, 2024

Após a finalização da atividade, partindo do processo criador, foi realizada uma roda de conversa sobre as produções artísticas, a atividade prática desenvolvida sobre movimento e sobre a animação. Também foi feito um convite para participação de todos os alunos na “Mostra da Animação” para a comunidade escolar. Após a roda de conversa, os alunos foram convidados a responder um

questionário final para a avaliação da oficina “Entrelaçando a animação tradicional e digital”: **Qual foi a técnica que você escolheu para fazer sua animação final?**

Gráfico 14 – Técnica Escolhida para Animação Final



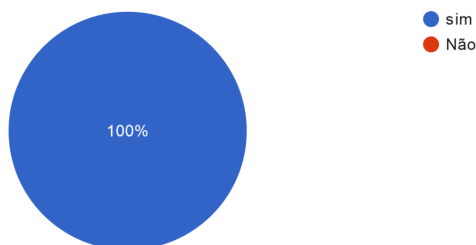
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Apenas seis alunos responderam sobre a técnica final, com 50% (3 alunos) de animação de recortes; 16.7% (01 aluno) com animação em areia; uma animação quadro a quadro e uma animação mista. Entre as animações não selecionadas, a animação digital surpreendeu. Mesmo os alunos considerando a animação digital mais fácil para produzir, não a escolheram. Mostraram o quanto é importante estudar a animação tradicional para oportunizar o conhecimento da produção humana na história.

Posso considerar a animação como produção do “movimento” na Arte?

Gráfico 15 – Resposta sobre Animação e Movimento na Arte

Posso considerar a animação como a produção do movimento na Arte?
6 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024.

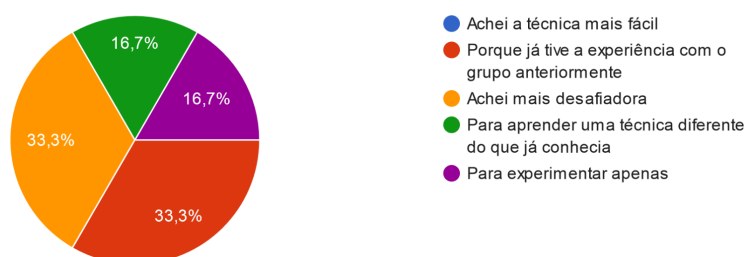
Os seis participantes, ou seja 100%, identificaram a animação como produção de movimento na Arte. Relacionar o conteúdo da animação com a Arte é

fundamental, pois os elementos e narrativas visuais fazem parte da construção estética da animação.

Qual foi o motivo da escolha da técnica da animação em relação as outras estudadas?

Gráfico 16 – Resposta sobre o Motivo da Escolha da Técnica da Animação

Qual foi o motivo da escolha da técnica da animação em relação as outras estudadas?
6 respostas



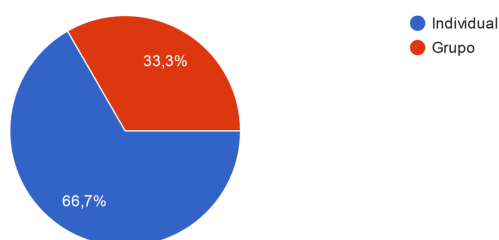
Fonte: Arquivo da autora, 2024

Os seis alunos participantes responderam sobre o motivo da escolha da técnica utilizada no trabalho final: 33,3% disseram que foi porque é mais desafiadora; 33,3% porque já tinham experimentado com o grupo anteriormente; 16,7% por aprender uma técnica diferente, e 16,7% para experimentar apenas.

Gráfico 17 – Resposta sobre Animação em Grupo ou Individual

Você realizou a animação em grupo ou individual?

Você realizou a animação em grupo ou individual?
6 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

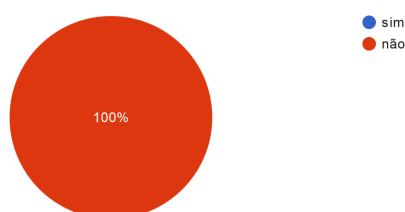
A maioria dos alunos (66,7%) realizou o trabalho individualmente; 33,3% fez em grupo. O adolescente necessita de atividades que possam desenvolver sua

autonomia, mas a mediação durante o processo é fundamental para desenvolver esta habilidade.

Você ou seu grupo tiveram dificuldades em realizar o storyboard da animação?

Gráfico 18 – Resposta sobre a Dificuldade em Realizar o Storyboard

Você ou seu grupo tiveram dificuldades em realizar o story board da animação?
6 respostas



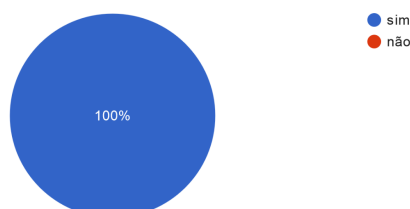
Fonte: Arquivo da autora, 2024.

Os alunos não apresentaram dificuldades na criação do storyboard. A aluna B, que expressou dificuldade no início da atividade, teve o meu acompanhamento para realizar a proposta. Isso reforça a necessidade da mediação do professor para a realização da atividade. Como resultado, ela efetuou duas propostas de trabalho de animação: a técnica da animação em areia e a mista, de recorte e pintura.

O material de apoio elaborado pelo professor foi utilizado por você para produzir a animação?

Gráfico 19 – Resposta sobre o Material Didático Utilizado

O material de apoio elaborado pelo professor foi utilizado por você para produzir a animação?
6 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

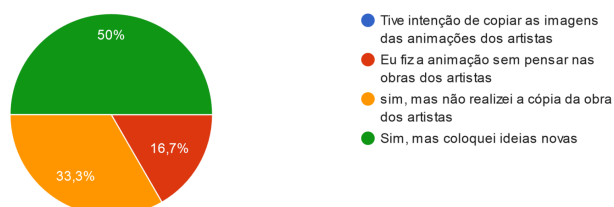
Todos os alunos utilizaram o material impresso ou on-line como apoio para produzir a animação. O material pedagógico auxilia, pois é uma ferramenta de apoio

e consulta de conteúdos. A explanação do professor foi essencial em todo processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 20 – Resposta sobre o Processo de Criação

As animações estudadas e o processo criação dos artistas influenciaram no seu processo criativo?

6 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Os alunos (50%), em seu processo criativo, foram influenciados pelas obras dos artistas, mas colocaram ideias novas; 33,3% tiveram influência, mas não realizaram uma cópia da obra, e 16,7% fizeram a animação sem pensar nas obras dos artistas. O momento de instrumentação relacionado ao contexto histórico e social, a evolução tecnológica das animações, a experimentação das técnicas de animação, tanto na ilusão ótica, quanto na animação tradicional e na animação digital, foram importantes para definir as diferentes formas de produzir a animação.

Também foi primordial a apreciação estética das obras e o conhecimento dos artistas estudados. Isso permitiu criar um repertório cultural e artístico que possibilitou o desenvolvimento do processo criador. Nenhum aluno selecionou o item “tive intenção de copiar as imagens das animações dos artistas”, mostrando que é possível evitar cópias quando é trabalhada a proposição estética das obras de arte.

Foi importante estudar as animações tradicionais? Por quê?

Os seis alunos responderam sobre o estudo das animações tradicionais: “Sim, pois tive mais conhecimento na área” (aluno A); “Porque ela é bem divertida de estudar” (aluno B); “Sim, para ter mais experiência” (aluno C); “Sim, para entender como se faz” (aluno D); “Sim, para fazer animações diferentes” (aluno E) e “Sim, por curiosidade” (aluno F).

Os alunos demonstraram interesse em aprender sobre a animação tradicional, conteúdo relevante para entendimento de processos criativos bem como para ampliar o repertório cultural de cada um.

Posso produzir uma animação utilizando a tecnologia tradicional sem utilizar as tecnologias digitais? Como?

Os seis alunos responderam: ‘Sim, um jeito é a animação Quadro a Quadro’ (aluno A); “Pode sim utilizar uma animação de tecnologia tradicional sem usar as tecnologias digitais.” (Aluno B); “Sim, com recorte e etc.” (aluno C); “Sim, utilizando recortes, areia, desenho.” (aluno D); “Posso usar o celular para tirar fotos dos meus desenhos.” (aluno E) e “Sim, posso usar animação com areia, recorte, desenho, etc.” (alunos F).

A produção do movimento sem usar a tecnologia digital significa resgatar o valor da produção manual, já que os alunos podem desenvolver atividade com as novas tecnologias. Porém, precisam ter oportunidades de ampliar seus conhecimentos e compreender a tecnologia como avanço das ciências humanas, mas não é substituta do pensamento humano e do trabalho criativo.

Como foi desenvolvido o estudo do movimento ou a animação na história da humanidade?

Os seis alunos responderam: “Por meio da ciência” (aluno A); “Eu fiz um desenho que representava que a pessoa estava sendo diminuída pela tecnologia e que ela faz muito mal para nossa saúde.” (aluno B); “Não sei responder” (aluno C); “Por pesquisas na ciência e na arte.” (aluno D); “Por artistas no tempo da história.” (aluno E); “Pelo tempo da história.” (aluno F).

A compreensão sobre o avanço da humanidade através da arte, ciência e história é ampliar a visão cultural do aluno e valorizar o conhecimento que pode ser aprendido e ampliado.

Quais são as semelhanças e diferenças entre a animação tradicional e animação digital?

Os seis alunos responderam: “A digital usa softwares e a tradicional é física” (aluna A); “Não sei” (aluno B); “1: recortes e 2: animação” (aluno C); “Um desenho em folha e outro no computador” (aluno D); “As duas movimentam os personagens”

(aluno E), “As duas são movimento, uma digital e a outra com desenhos, recortes e outras” (aluno F).

Perceber que a maioria dos alunos compreendem as semelhanças e as diferenças entre a animação tradicional e digital mostra um salto qualitativo na interpretação e significado da tecnologia em nossa vida social. Além disso, mostra que ampliaram o conceito de tecnologia que, no início da prática social, era apenas relacionada ao universo “digital”.

Como foi sua experiência em conhecer e produzir animações 2D?

Os seis alunos responderam: Muito boa (aluno A); Foi ótima (aluno B); Legal (aluno C); Gostei (aluno D); Muito bom (aluno E) e foi bacana (aluno F).

Os alunos que participaram em todos os momentos foram comprometidos com sua formação. Isso mostra como é importante uma trajetória contínua nos estudos para ampliar os conceitos científicos.

Para a apresentação final do Projeto de pesquisa foi perguntado para os alunos: **Você irá participar da Mostra de Animações para sua escola?**

Gráfico 21 – Resposta sobre a participação na Mostra de Animação para escola



Fonte: Arquivo da autora, 2024

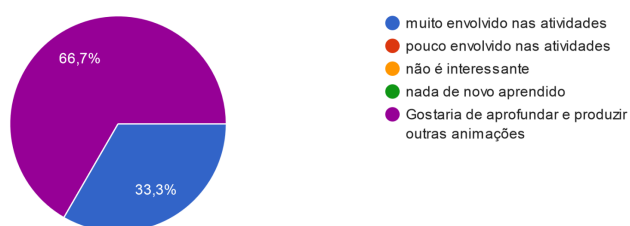
Todos os alunos (100%) responderam sim para a participação da Mostra da Animação para a escola. O material produzido foi organizado no Canva e, no quinto momento, foi solicitado autorização para escola para que o trabalho fosse apresentado nas turmas, na sala de aula ou na sala de vídeo.

No questionário, foi realizada uma avaliação sobre a participação e o envolvimento da produção da animação na pesquisa.

A participação nesta atividade e seu envolvimento com a produção de uma animação pode ser considerada por você:

Gráfico 22 – Resposta sobre a participação e envolvimento com a oficina

A participação nesta atividade e seu envolvimento com a produção de uma animação pode ser considerada por você:
6 respostas



Fonte: Arquivo da autora, 2024

Dos alunos, seis que participaram até o final da pesquisa (66,7%) gostariam de aprofundar e produzir outras animações, e 33,3% consideraram-se muito envolvidos nas atividades. A produção da animação, sem dúvida, pode ser aprimorada com outras possibilidades e encontros. Esse engajamento do aluno pela arte requer apropriação de conhecimento, característica dos adolescentes que, nesta fase, como cita Vigotski (1999), iniciam o processo de construção do conhecimento científico.

O método da Pedagogia Histórico-Crítica traz os subsídios para o professor desenvolver uma aula de Arte com qualidade em relação ao saber sistematizado, na resistência quanto ao pensamento da lógica do mercado, que só reforça o pensamento unilateral.

Para a finalização do projeto de pesquisa, foi marcado um retorno na escola para entregar um certificado de participação e também foi organizado um material de apresentação das animações produzidas pelos alunos para a comunidade escolar. As animações foram apresentadas para outras turmas além do 7.º ano. Alguns alunos de outras turmas e anos diferentes demonstraram interesse em participar de um novo curso que porventura viesse a ocorrer.

Figura 87 – Etapa final Mostra da Animação⁷⁵



Fonte: Arquivo da autora, 2024

A pesquisa realizada sobre o ensino de arte, animação e tecnologias no Colégio Estadual Maria Montessori, com a implementação da ação pedagógica “Entrelaçando a animação tradicional e digital”, procurou não apenas romper com as práticas tecnicistas e fragmentadas do ensino de arte, mas também oferecer aos alunos uma experiência imersiva na “práxis artística”, que busca o conhecimento da Arte a partir do estudo das transformações históricas e tecnológicas que permeiam a animação.

Durante o processo, foi possível observar que a proposta ampliou o repertório cultural dos alunos que participaram assiduamente das aulas. Demonstraram, em suas respostas e participação na oficina, um olhar mais atencioso com a arte e as novas tecnologias.

A partir das rodas de conversa e das produções dos alunos, ficou evidente que a simples aplicação das técnicas de animação, seja tradicional ou digital, não era suficiente para alcançar o objetivo de ampliar o entendimento dos alunos sobre a arte. O processo de mediação pedagógica, a partir dos signos apropriados da fruição estética das obras de arte, se mostrou essencial para a construção do conhecimento sobre a animação. A mediação permite que os alunos não apenas

⁷⁵ Link de acesso: [Apresentação para escola](#).

experimentem as técnicas, mas também compreendam as concepções históricas e sociais por trás das obras de arte e da evolução da animação.

Ao estudar a trajetória da animação, desde seus primórdios até as suas formas mais contemporâneas, como a animação digital, os alunos puderam refletir sobre o impacto das novas tecnologias na sociedade, como, por exemplo, o uso da inteligência artificial generativa em relação ao trabalho e produção humana.

A reflexão crítica sobre as implicações da tecnologia na arte, o questionamento sobre a neutralidade da tecnologia e sua relação com a dominação cultural, conforme aponta Feenberg (2022), se manifestou nas falas dos estudantes, que se mostraram atentos às dinâmicas de poder e aos efeitos da tecnocracia sobre as produções artísticas.

O conceito de que a tecnologia não é neutra, mas carrega consigo os valores de uma sociedade industrial e capitalista, ressoou fortemente nas discussões, o que trouxe à tona uma compreensão mais complexa sobre o papel da arte na formação de uma consciência crítica em relação ao mundo.

A resposta à questão central da pesquisa, sobre como a animação 2D, tanto tradicional quanto digital, pode promover o desenvolvimento das potencialidades criativas dos adolescentes, está, portanto, ligada à proposta de uma ação pedagógica que não se limite ao ensino de uma técnica, mas que busque a formação integral do aluno. A ação pedagógica, fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2005), possibilita momentos de reflexão e apropriação do saber, ajudando os alunos a se apropriarem não apenas das ferramentas, mas também do conhecimento histórico e cultural que envolve a arte da animação.

Os resultados obtidos confirmam que a utilização da animação, associada à mediação pedagógica, principalmente na educação estética, contribui significativamente para o desenvolvimento do processo criativo dos estudantes. Além disso, permite a eles ampliar sua visão de mundo e sua capacidade de produzir obras com maior complexidade estética e temática, rompendo com estereótipos.

A valorização da apreciação estética, como vista nas produções finais dos alunos, demonstra maior atenção à composição artística e aos aspectos sociais e culturais presentes nas animações, também reforça a importância do desenvolvimento da dialética do processo de ensino e aprendizagem.

Ou seja, o resultado das ações pedagógicas realizadas com os alunos adolescentes revelou que a ação pedagógica proposta, ao integrar a animação tradicional e digital ao currículo de Arte, foi capaz de oferecer aos alunos uma vivência sensível com as artes visuais, além de promover não apenas o domínio técnico, mas também a reflexão sobre o impacto da arte e da tecnologia na sociedade.

A aplicação do método da Pedagogia Histórico-Crítica, de forma articulada e dinâmica, fez com que a prática social e a problematização estivessem presentes a cada roda de conversa, pois, de acordo com a dinâmica, outros questionamentos foram surgindo. A instrumentalização conceitual e prática fez os alunos não ficarem apenas na técnica, e a educação estética permitiu avanços criativos e ousados.

Posso garantir que novos conceitos foram apreendidos pelos alunos, e a expressão criativa singular ficou evidenciada. O desenvolvimento histórico e cultural dos alunos foi decisivo para garantir que o ensino de arte fosse compreendido como uma prática transformadora, que não apenas ensina uma técnica, mas também provoca a formação humana, com um olhar crítico e reflexivo sobre o mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação foi desenvolvida a partir da concepção da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2008) com a aplicação do método que envolve cinco momentos articulados entre si. Tais momento não são estanques e nem seguem uma ordem rígida ou passo a passo. Tanto na Pedagogia Histórico-Crítica como na Psicologia Histórico-Cultural (Vigotski, 1999), valoriza-se a mediação cultural com o foco no desenvolvimento humano.

Nesse sentido, compreende-se que as pedagogias do “aprender a aprender” (Duarte, 2001), voltada para lógica do mercado, favorecem uma escola tecnicista e pós-moderna, marcada pela plataformização do ensino, que esvazia o conteúdo, a forma e o processo criador.

A proposta de investigar o ensino de Arte na escola e propor uma ação pedagógica fundamentada sobre a animação 2D surgiu com a intenção de romper com a lógica empobrecida do ensino tecnicista vigente nas escolas paranaenses.

A intenção foi promover uma ação pedagógica, por meio da animação tradicional e digital, que ampliasse o repertório cultural e desenvolvesse o processo criador dos alunos, para superar a oferta de conteúdos prontos e limitados, característicos da educação fragmentada nas escolas atuais, onde muitos alunos e professores vivenciam nas aulas de Arte.

Durante as rodas de conversa, presente em todos os encontros da ação pedagógica “Entrelaçando a animação tradicional e digital”, emergiram diferentes concepções e compreensões iniciais. Muitas vezes, em diferentes momentos, os alunos mostraram a superficialidade de alguns conceitos como de *tecnologia*, *movimento* e *animação*, incluindo o uso das próprias ferramentas digitais presentes nos aplicativos. Esses conceitos, aos poucos, foram sendo apropriados de forma mais crítica, o que contribuiu não apenas para a assimilação de saberes técnicos, mas para a compreensão de processos históricos que os constituem.

O estudo dos contextos históricos da evolução da animação tradicional para a digital trouxe uma base teórica importante, que permitiu que os alunos compreendessem os avanços tecnológicos, desde os instrumentos ópticos até a animação analógica e digital. A preocupação demonstrada pelos alunos com a Inteligência artificial generativa revelou um olhar crítico sobre a interferência dessa tecnologia no trabalho dos artistas e designers, evidenciando as reflexões sobre o

embate entre o trabalho humano e trabalho automatizado, especialmente da máquina com as produções de “remixagens” da IA.

Essas reflexões foram percebidos nas falas dos alunos, e reforçam o que Vigotski (1999) aponta sobre o desenvolvimento da capacidade conceitual dos adolescentes. Nesse sentido, torna-se fundamental compreender que a tecnologia não é neutra, pois incorpora os valores da sociedade industrial. Para Feenberg (2022), a tecnologia é um veículo de dominação cultural, controle social e concentração do poder. A tecnocracia, por sua vez, expressa o poder de classe da sociedade capitalista, voltado para a mudança contínua dado ao avanço da tecnologia e suas formas de dominação.

A problematização diante das observações do cotidiano escolar e suas práticas quanto ao uso da tecnologia e os impactos no processo criativo permite fazer algumas indagações. Uma delas é: Como a animação 2D tradicional ou digital podem promover o desenvolvimento das capacidades criativas dos adolescentes? Essa pergunta nos leva à promoção do desenvolvimento do saber objetivo construído historicamente a partir da aplicação do método da Pedagogia Histórico-Crítica de Saviani (2013).

Não se trata apenas de experimentar técnicas, e sim ampliar o conhecimento do aluno, de modo que possa se apropriar criticamente do conteúdo e ressignificar sua concepção de mundo. Sobre essa necessidade de superar a aplicação da técnica, ficou perceptível na produção dos alunos, nos momentos iniciais de experimentação com as técnicas de animação, que não houve uma preocupação clara com a estética, já que muitos utilizaram os referenciais imagéticos que já conheciam.

Logo após a apreciação estética das animações dos artistas como Steve Cutts e Chico Liberato, observou-se um salto qualitativo nas produções finais. Os alunos passaram a considerar os elementos na mediação da apreciação estética, desde composição artística nos frames, planos e as materialidades das obras. As temáticas sociais e culturais também emergiram, como: o poder do fazendeiro na animação do “Boi Árua” e as críticas ao impacto da tecnologia na sociedade, presentes na animação de Steve Cutts. Tudo isso esteve presente nas reflexões dos alunos.

Saviani (1999) destaca a importância da mediação no processo de apropriação crítica do conhecimento e mostra o valor deste processo nas aulas de

Arte. A ausência dessa mediação torna os alunos passivos diante a arte. Neste processo não adianta um material didático que mostre o fazer passo a passo, esperando o aluno aprender sozinho. É na troca de percepções, de interpretações, de experiências sensíveis que o saber se constrói.

Finalizando o estudo, foi possível encontrar a resposta para outra indagação realizada nesta dissertação: Como acontece o desenvolvimento do processo de criação dos estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais na produção da animação 2D: tradicional e digital como proposta pedagógica nas aulas de Arte com base na Pedagogia Histórico-Crítica?

O planejamento articulado levando em consideração a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural possibilitou o desenvolvimento de um trabalho educativo voltado para um plano que ampliasse os conhecimentos dos alunos sobre a arte e animação. Incorporar o universo da produção artística na animação é trazer a arte para aula de Arte. É permitir que o processo da animação não fique apenas na técnica pela técnica, e sim seja condição para o aluno ampliar seu repertório estético a partir da mediação dos signos. É aprimorar as técnicas de animação e sua história, mas, principalmente, trazer a educação estética para sala de aula.

Artistas e obras de arte provocam a sensibilização do olhar sobre o mundo. Têm o potencial de sensibilizar o olhar do aluno. Ao se apropriar da objetivação alcançada pelo artista, o aluno enriquece a sua imaginação com a realidade e a subjetividade, o que impulsiona sua capacidade de expressão criativa.

Compreendendo a técnica escolhida pelo artista Steve Cutts e as diferenças da técnica escolhida por Chico Liberato, encontramos a evolução tecnológica da animação sem desvincular a produção humana do trabalho artístico. A partir dessa observação, surge uma nova indagação: existe a possibilidade de coexistir a animação tradicional com a digital?

No estudo e pesquisa sobre a história e evolução das linguagens, compreende-se que essa coexistência já ocorre entre a animação tradicional e digital. A animação tradicional dependia dos instrumentos ópticos para proporcionar a ilusão do movimento e foi a base para a linguagem cinematográfica. Assim, o cinema incorporou o cinema animado que, por sua vez, incorporou as novas tecnologias. Em todo esse processo, há a presença do trabalho humano, dá

experiência estética e do processo criador – elementos que sustentam a passagem da animação tradicional para a digital.

A tecnologia e a técnica acompanham a escolha estética e poética do artista em seu processo de criação, seja tradicional ou digital. O que muda são as ferramentas: seja no uso do lápis ou da película, nos resultados de diferentes softwares gráficos e o domínio da ferramenta. É fundamental que o aluno perceba a diferença da animação tradicional da digital. Existe a possibilidade de mesclar as técnicas e mesmo na animação digital existe um processo que exige domínio da técnica, seja do desenho, da colagem, da composição ou do uso de ferramentas tecnológicas.

É importante compreender os riscos da utilização de modelos prontos disponíveis em aplicativos, sites e na ferramenta de inteligência artificial (IA). O trabalho criativo humano não deve ser integralmente moldado pela padronagem hiper-realista gerada pela IA generativa.

A arte é produto humano, é a externalização dos sentimentos, das vivências e da relação humana com o mundo. O mundo real com suas imperfeições e singularidades se apresenta, muitas vezes poética e dramaticamente.

Investir na ampliação do repertório artístico dos alunos, a partir do estudo de conteúdos clássicos, como indica Saviani (2008), é uma das formas mais eficazes de fomentar o processo criador se afastando da pseudo-arte, da massificação dos interesses da indústria cultural. Essa sensibilidade e postura crítica sobre a massificação pseudo-estética é alcançada no desvelamento dos interesses mercadológicos da sociedade capitalista em que vivenciamos. A pedagogia pós-moderna, carregada pelos conceitos do “aprender a aprender” não viabiliza a visão crítica e criativa do aluno na medida que fragiliza a mediação dessa realidade e esvazia os conteúdos do ensino.

Ideia contraditória a uma postura crítica é a valorização da formação para o mercado de trabalho e para o uso de novas tecnologias no cotidiano, já que essas substituem o trabalhador em diversas funções. Isso causa o aumento dos índices de desemprego e intensifica a lógica da competitividade e da meritocracia. A desvalorização do trabalho criativo, o afastamento do processo manual prioriza o consumo rápido, comprometendo a formação criativa do aluno.

Para que o aluno amplie a sua concepção de mundo e compreenda os mecanismos velados nas novas tecnologias, e como estão relacionadas com os

interesses da lógica do capital, é indispensável o ensino de Arte nas escolas, pautado pelo desenvolvimento do saber sistematizado e voltado para uma educação humanizada.

Para tanto, cabe ao professor de Arte, a partir do conteúdo clássico, promover uma prática educativa que estabeleça a dialética do ensino e da aprendizagem para ampliar o conhecimento em Arte. É nessa mediação que se constrói o conhecimento em Arte e se estimula o processo criador, sem recorrer à cópia ou a simples ressignificações do cotidiano que não permitem a catarse e só reforçam a dicotomia da forma e conteúdo.

A Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural oferecem ao professor de Arte um caminho possível, coerente e transformador. Ao trilhar esse percurso, o ensino de Arte alcança um lugar que sempre lhe coube: de um saber comprometido com o conhecimento, a emancipação e com a sensibilidade humana .

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **A indústria cultural**. In: COHN, Gabriel (org.). Adorno, Theodor W. São Paulo: Ática, 1986

ALVARENGA, V. M. Artes visuais e novas tecnologias na educação básica: atividades possíveis. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 33–49, 2015. DOI: 10.5965/198431781022014033. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/4649>. Acesso em: 6/abr./2025.

ANDRADE, L. C. de. **Pedagogia Histórico-crítica: notas sobre os fundamentos filosóficos, pedagógicos e psicológicos**. 1 ed. Goiânia, GO:IF Goiano, 2023.

ANJOS, R. E. A educação escolar de adolescentes e a formação da autoconsciência. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 15, n. 43, p. 435–451, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8180622. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1731>. Acesso em: 2/nov./ 2024.

ASMAR, C. E. Entrevista com Steve Cutts: arte satírica, crítica social e o poder da mudança – Motionographer®. Disponível em: <https://motionographer.com/2024/10/29/interview-with-steve-cutts-satirical-art-social-criticism-and-the-power-of-change/>. Acesso em: 20/abr./2025.

BASTOS, S. M. M. **Brinquedo óptico: um meio para a compreensão da animação quadro a quadro**. 2019. 175 f. Monografia (Graduação em Design) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/> Acesso em: 10/jun./ 2024.

BARBOSA, D. **Em direção à educação úbiqua**: aprender sempre, em qualquer lugar, com qualquer dispositivo. UFGRS. V6. N1, jul 2008.

BARBOSA JÚNIOR, A. L. **Arte da animação técnica e estética através da História**. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC SP, 2005

BARRETO, R. G. **Discursos, tecnologias, educação**. Rio de Janeiro: EDUE RJ, 2009.

BARRETO, R. G. **A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente**. Educação & Sociedade,v. 33, p. 985-1002, 2012.

BUGARIN, L. D. **O uso de filmes de animação no ensino de arte**. CONEDU – Tecnologias e Educação.Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/91378>>. Acesso em: 23/mar./2025.

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulação**.Tradução de Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio d'Água, 1991.

CORREA, F. **Inteligência Artificial**: a crítica marxista. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Osasco, 2024.

DESMURGET, M. **A fábrica de cretinos digitais**: os perigos das telas para nossas crianças. São Paulo: Vestígio, 2021.

DUARTE, N. **Os conteúdos escolares e a ressurreição dos mortos**: contribuição à teoria histórico-crítica do currículo. Campinas, SP: Autores Associados, 2016.

DUARTE, N. Vigotski e a pedagogia histórico-crítica: a questão do desenvolvimento psíquico. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 1, p. 19–29, 25 abr. 2013.

DUARTE, N. **Vigotski e o aprender a aprender**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 3. ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

ELKONIN, D. B. **Sobre el problema de la periodización del desarrollo psíquico en la infancia**. In: DAVIDOV, Vasili; SHUARE, Marta. (Org.). La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS (antología). Moscú: Editorial Progreso,1987.

FACCI, M. G. D. (Org.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico**: do nascimento à velhice. Campinas: Autores Associados, 2016.

FACCI, D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 24, p. 64–81, 2004.

Festival de Veneza premia documentário e brasileiro vence em mostra paralela RFI, Publicado em: 11/09/2022. Disponível em: <https://www.rfi.fr/br/cultura/20220911-festival-de-veneza-premia-document%C3%A1rio-e-brasileiro-vence-em-mostra-paralela> Acesso em: 14/mar./2024.

FERREIRA, B. J. P. **Tecnologias da informação e comunicação na educação: avanço no processo de humanização ou fenômeno de alienação?** Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 7, n. 1, p. 89-99, jun. 2015.

FONSECA DA SILVA, M. C. R., ENCK, J. (Org) **Problematizações a partir da iniciação à docência em artes**. 1 ed. Florianópolis: AAESC, 2024. p. 10

FONSECA DA SILVA, M. C. da R. Programa Residência Pedagógica: a formação de professores de Arte no eixo da pedagogia histórico-crítica. In: **Problematizações a partir da iniciação à docência**. Florianópolis: UDESC, 2024. Cap. 1.p.10 Disponível em: <https://www.udesc.br/ceart/life/residencia/residencia>. Acesso em: 21/jul./2024 .

FONSECA DA SILVA, M. C. da R. (Org.). **Formação docente, arte e tecnologias: contribuições do campo sócio-histórico**. Campinas: Alínea, 2017.

FONSECA DA SILVA, M. C. da R. **Fundamentos sócio-históricos para a compreensão da formação em artes: impactos das tecnologias digitais**. In: FONSECA da SILVA, M. C. R (org.). Formação, arte e tecnologias: Contribuições do campo sócio-histórico. Florianópolis, 2016.

FONSECA, M. G. O; RUPPEL, J. F. I.; LIMA, M. F. A privatização da educação paranaense: Projeto Parceiro da Escola. *Jornal de Políticas Educacionais*.V. 17, e93643. Agosto de 2023.

FRIGOTTO, G. **O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional**. In: FAZENDA, Ivani (Org.). Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 2010

FOSSATTI, C. L. **Cinema de animação: Uma trajetória marcada por inovações**. Anais do VII Encontro Nacional de História da Mídia: mídia alternativa a alternativas midiáticas. Fortaleza (CE), 2009.

GALVÃO, A. C.; LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. **Fundamentos da didática histórico-crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

GRAÇA, M. E. **Entre o olhar e o gesto: elementos para uma poética da imagem animada**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

JARDIM, L. **O Boi Aruá**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1988.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

KERBER, M. T. **Magia e animação**: pixillation, seres vivos e objetos cotidianos. 2016. Dissertação (Mestrado em Meios e Processos Audiovisuais) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/D.27.2017.tde-16032017-100129. Acesso em: 24/abr./2025.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo humano**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 1978.

LEONTIEV, A. **Aparecimento da consciência humana**. In: LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. São Paulo: Editora Moraes, 2004.

LIMA, D. **Animação de recorte, do stop motion ao digital**. Escola de Belas Artes da UFMG, Belo Horizonte, 2009.

LIMA, A. C., & SANTOS, P. F. (2018). A animação 2D como ferramenta pedagógica: potencialidades e desafios no contexto escolar. **Revista Brasileira de Educação em Arte**, 7(2), 91-108.

LUGE OLIVEIRA, V.; FONSECA DA SILVA, M. C, da R.; PERINI, J. A. Os professores de artes visuais e a pandemia da COVID-19 . **Momento – Diálogos em Educação**, [S.l.], v. 30, n. 01, 2021. DOI: 10.14295/momento.v30i01.13202. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/13202>. Acesso em: 4/nov./2024.

LUKÁCS, G. **Introdução a uma estética marxista**: sobre a categoria da particularidade. Trad. Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1978.

LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

LURIA, A. R. **Desenvolvimento cognitivo**: seus fundamentos culturais e sociais. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1990.

LUCENA JUNIOR. A. **Arte da Animação**: técnica e estética através da história, 2. ed. São Paulo: Senac, 2011.

MACHADO, A. **Tecnologia e arte contemporânea**: como politizar o debate. Revista de Estudios Sociales, n.22, dezembro de 2005. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/revestudsoc/22781>>. Acesso em: 05/fev./2025.

MAGALHÃES, G. M.; MARTINS, L. M. M. **Onze teses sobre a relação entre a psicologia educacional e pedagogia escolar**. In: GALVÃO, A. C. (org.); (et al.) Pedagogia histórico crítica: 40 anos de luta por escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2021. v. 1. p. 20-36.

MARTINS, I. M. Desejo de real e busca pelo realismo. In: **Revista do Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação da UFRJ**, v. 15, n. 03, p. 45-60, 2024.

MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas: Autores Associados, 2013

MARTINS, L. M. (2018). **O que ensinar?** O patrimônio cultural humano como conteúdo de ensino e a formação da concepção de mundo do aluno. In J. C. Pasqualini, L. A. Teixeira, & M. de M. Agudo, Pedagogia histórico-crítica: legado e perspectivas (pp. 83–97). Navegando Publicações.

MARTINS, L. M. **Da formação humana em Marx à crítica da pedagogia das competências.** In: DUARTE, N. (Org.). Crítica ao fetichismo da individualidade. Campinas: Autores Associados, 2004.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos.** 1844. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/marx/1844/manuscritos/index.htm> . Acesso em: 14/mar./2025

MARX, K. **Manuscritos econômicos e filosóficos.** São Paulo: Boitempo, 2010.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã:** crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas. São Paulo: Boitempo, 2007.

MIARA, L. Praxinoscópio e Zootrópio: brinquedos ópticos na relação arte-ciência, 2017. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3072/2/PG_PPGECT_M_Miara%2C%20Marisol%20Luciane_2017_1.pdf. Acesso em: 14/mar./2025

MORENO, A. **A experiência brasileira no cinema de animação.** Rio de Janeiro: Artenova. 1978.

MOURA, V. Animação de stop motion como forma de ensino em arte: artigos que abordam o stop motion na construção do conhecimento. **Cuca: saber em foco**, [S.l.], v. 1, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/cuca/article/view/17070>. Acesso em: 23/mar./2025.

OLIVEIRA, A. R. Contribuição ao estudo do pensamento tecnológico de Karl Marx . **Revista Scientiarum Historia**, v. 1, n. 1, p. e425, 28 out. 2023.

OLIVEIRA, F. G. **Panorama e proposições da animação em stop motion.** 2010. 213 f. Dissertação (Mestrado em Cultura Visual) – Programa de Pós-Graduação em Cultura Visual, Faculdade de Artes Visuais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

PAES, P. C. D.; OZORIO, J. C. Arte na escola: objetivação e liberdade. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, Florianópolis, v. 17, p. e0020, 2021. DOI: 10.5965/19843178172021e0020. Disponível em:

<https://periodicos.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/16701>. Acesso em: 11/mar./2025.

PAES, P. C. D. **Vigotski fundamentos práticos de ensino**: crítica às pedagogias dominantes. Curitiba: Appris, 2020.

PEREIRA, H. M. C. **1, 2 E 3: volte outra vez**. Experienciando stop-motion na escola de ensino fundamental com o aplicativo Stop Motion Studio. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional), Programa de Pós-Graduação em Artes, Mestrado Profissional, Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, MG, 2020.

PIRES, M. F. de C. **O materialismo histórico-dialético e a educação**. Revista Interface, Comunicação, Saúde, Educação, v. 1, n. 1, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/RCh4LmpxDzXrLk6wfR4dmSD/?lang=pt>. Acesso em: 10/jul./ 2024.

PIMENTEL, L. G. **Mediações Tecnológicas para o Ensino de Arte**. Anais do XVII CONFAEB – Congresso da Federação de Arte Educadores do Brasil e IV Colóquio Sobre o Ensino de Arte. 2007. Disponível em: <http://www.ppgdesign.udesc.br/confaeb/Anais/lucia_pimentel.pdf>. Acesso em: 10/jul./ 2024.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon, Bradford, v. 9, n. 5, p. 2-6, out. 2001.

REGO, T. C. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SACCOMANI, M. C. da S. **A criatividade na arte e na educação escolar**: uma contribuição à pedagogia histórico-crítica à luz de Georg Lukács e Lev Vigotski. 2014. 186 f. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/115679>>. Acesso em: 10/jul./ 2024.

SACCOMANI, M. C. S. **A criatividade na Arte e na educação escolar**: Uma contribuição à pedagogia histórico-crítica à luz de George Lukács e Levi Vigotski. Campinas, SP: Autores Associados, 2016.

SANTOS, P. M.; GUSMÃO, M. de C. S. Entre o pictórico e o cinematográfico em Chico Liberato/Between the pictorial and the cinematic in Chico Liberato. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 22903–22917, 2019. DOI: 10.34117/bjdv5n11-021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/4288>. Acesso em: 14/mar./2024.

SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 17. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. Autores Associados, Campinas, 2008.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: novas aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2019

SAVIANI, D. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 36. ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 2003.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas, SP: Editores Associados, 2013.

SALLES, L. M. F. **Infância e adolescência na sociedade contemporânea: alguns apontamentos**. Estudos de Psicologia. Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-42 janeiro/março, 2005.

SANTOS, M. B. dos, & VERASZTO, E. V. (2024). Animação atômica: descobrindo o processo de criação de animação com inteligência artificial. **Revista De Estudos Interdisciplinares** , 6(6), 01–13. <https://doi.org/10.56579/rei.v6i6.1293>. Acesso: 5/nov./2024.

SANTOS, P. M. Memória, Imagens E Criação No Cinema De Animação De Chico Liberato. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. UESB Programa de Pós-Graduação em Memória: Linguagem e Sociedade. Vitória da Conquista, 2019. Disponível em: [DISSERTACAO-DE-PATRICIA-MOREIRA-SANTOS_Pagina_001.jpeg \(1357×1920\)](#) Acesso: 5/nov./2024.

SANTOS, P. M.; GUSMÃO, M. de C. S. Entre o pictórico e o cinematográfico em Chico Liberato/Between the pictorial and the cinematic in Chico Liberato. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 22903–22917, 2019. DOI: 10.34117/bjdv5n11-021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/4288>. Acesso em: 4/nov./2024.

SILVA, S. A. da. **Educação à distância e Universidade Aberta do Brasil: quando a mercantilização do ensino e a precarização da docência alcança, um novo ápice?** Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Faculdade de Educação a Universidade Federal do Ceará – FAGED/UFC.2011

SOUZA, L. M., & ALMEIDA, J. C. (2021). **O uso da animação 2D como recurso didático no ensino de arte: uma revisão de literatura**. Revista de Educação em Artes Visuais, 10(1), 34-47.

SOUZA, N. de; RUIZ TORRES, D. **Inteligência artificial na produção de animação digital: padronização da arte e perda da criatividade/originalidade singular**. ILUMINURAS, Porto Alegre, v. 25, n. 69, p. 168–194, 2024. DOI: 10.22456/1984-1191.142505. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/142505>. Acesso em: 24/abril./2025.

SOUZA, E. de. Steve Cutts – Arte retratando a realidade! **Entrementes, Ciência da Informação**, Revista digital de cultura, jul. 2023. Disponível em: <https://entrementes.com.br/steve-cutts-arte-retratando-a-realidade-tbt/>
Acesso em: 14 mar.2024.

TASSARA, M. P. In: LUCENA JÚNIOR, A. **Arte da Animação: técnica e estética** através da história. São Paulo: Senac, 2001.

VAZQUEZ, A. S. **As ideias estéticas de Marx**; trad. Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

VENANCIO JÚNIOR, S. J. **Arte e inteligências artificiais**: implicações para a criatividade. ARS (São Paulo), [S. l.], v. 17, n. 35, p. 183 – 201, 2019. DOI: 10.11606/issn.2178-0447.ars.2019.152262. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/152262>. Acesso em: 19/mar./2025.

VIEIRA PINTO, Á. **O conceito de tecnologia**. São Paulo: Contraponto, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKI, L. S. **A psicologia da arte**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1999.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Ática Editora, 2009.

VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância**: ensaio psicológico, livro para professores. Trad. e Revis. Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

WEDEKIN, L. M.; ZANELLA, A. V. L. S. **Vigotski e o ensino de arte**: A educação estética (1926) e as escolas de arte na Rússia. 1917-1930. Pro-Posições, Campinas, SP, v. 27, n. 2, p. 155–176, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8647237>. Acesso em: 6/jul./2024.

APÊNDICE 01 – TABELA DE ATIVIDADES E QUESTIONÁRIO

TABELA DE PREVISÃO DAS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS NA ESCOLA

ETAPAS DA AÇÃO PEDAGÓGICA NA ESCOLA	SETEMBRO/OUTUBRO	OUTUBRO
1.º MOMENTO	Primeira semana – 01 aula 1.ª aula – Roda de conversa e atividade prática sobre movimento	Análise das produções dos alunos
2.º MOMENTO	Segunda semana – 02 aulas 2.ª aula – pesquisa sobre animações, consulta dos materiais didáticos 3.ª aula – experimento em grupo de técnicas de animação – Roda de conversa sobre a atividade	Análise das produções dos alunos
3.º MOMENTO	Terceira semana – 02 aulas 4.ª aula – pesquisa em grupo e apreciação sobre animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts 5.ª aula – Roda de conversa para apresentação de cada grupo sobre os artistas e observações realizadas nas animações (tema, grafismo, técnica)	Análise das produções dos alunos
4.º MOMENTO	Quarta semana – 02 aulas 6.ª aula – criação de storyboard individual ou em grupo para uma proposta de animação 7.ª aula – Produção inicial da animação em grupo ou individual	Análise das produções dos alunos
5.º MOMENTO	Quinta semana – 02 aulas 8.ª aula – Continuação e finalização da produção da animação em grupo ou individual 9.ª aula – Roda de conversa e atividade prática sobre movimento e convite para participar da Mostra da Animação para a comunidade escolar	Análise das produções dos alunos

Questões semiestruturadas realizadas por formulários on-line Google Forms

1.º MOMENTO – Perguntas realizadas em roda de conversa:

- A) Onde posso observar o movimento no mundo?
- B) É possível reproduzir o movimento?
- C) Como você entende o significado de tecnologia?
- D) Quais seriam as tecnologias para produzir um movimento?
- E) Na arte, é possível estudar e reproduzir o movimento?
- F) Qual seria a técnica das artes visuais que podem reproduzir o movimento?

2.º MOMENTO – Perguntas realizadas após a conclusão dos experimentos em roda de conversa:

- A) Qual foi a técnica que o grupo utilizou e se a animação foi tradicional ou digital?
- B) Quais são os aspectos semelhantes ou diferentes para a produção do movimento na animação?

3.º MOMENTO – Perguntas realizadas antes da apreciação das animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts, em roda de conversa:

- A) Quais artistas vocês conhecem que utilizam movimento na arte ou que produz animação?
- B) Qual o local você assistiu uma animação?

Perguntas realizadas depois da apreciação das animações dos artistas Chico Liberato e Steve Cutts em roda de conversa:

- A) Quais foram as narrativas utilizadas pelos artistas durante as animações e as interferências utilizadas nas imagens em movimento?
- B) Quais são as materialidades das obras de arte utilizadas pelos artistas e o processo de criação de cada artista?
- C) Qual foi a técnica de animação que os artistas utilizaram?
- D) Quais são as semelhanças e diferenças entre as animações assistidas?

4.º MOMENTO – Não há perguntas, produção criativa individual ou em grupo da animação.

5.º MOMENTO – Perguntas realizadas depois da criação das animações e apreciação dos trabalhos individuais ou em grupo em roda de conversa:

- A) Como é apresentada a animação 2D na história da humanidade?
- B) Quais são as semelhanças e diferenças entre a animação tradicional e animação digital?
- C) Qual foi o motivo da escolha da técnica de animação produzida por você ou o grupo?

- D) Você ou seu grupo tiveram dificuldades em realizar o storyboard e a animação?
- E) Após nossas experiências, como você compreende o uso da tecnologia tradicional e a tecnologia digital nas técnicas de animação?
- F) Você tem interesse em participar de uma Mostra de Animação para a comunidade escolar?

APÊNDICE 02 – MATERIAL DIDÁTICO




CLIQUE AQUI: [Material de apoio](#)

Canva link: [Animação](#)

Link de acesso: <https://heyzine.com/flip-book/c6fd62c65d.html>

ANEXO 01 – COMITÊ DE ÉTICA – PARECER

UNIVERSIDADE DO ESTADO
DE SANTA CATARINA - UDESC



Continuação do Parecer: 7.018.322

Declaração de Pesquisadores	C30_jul_Consentimento_Para_Fotografias_Vdeos_e_Gravaes_menores..pdf	01/08/2024 00:35:07	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	30_07_Roteiro_Orienta_o_para_obten_do_Termo_Assentimento_.pdf	01/08/2024 00:31:35	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	1COMITEETICAROJETOMESTRADOCarlaNardesJUL2024.pdf	01/08/2024 00:19:19	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
Declaração de concordância	31julDeclaracaoConcordanciaInst_240731_233022.pdf	01/08/2024 00:17:17	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
Outros	Consentimento_Para_Fotografias_Vdeos_e_Gravaes_menores_2020_16548011407995_3526.pdf	17/06/2024 17:14:37	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	17/06/2024 17:12:13	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOPESQUISACarlaNardes2024..pdf	17/06/2024 17:11:24	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoComite.pdf	17/06/2024 17:10:56	CARLA MARA NARDES BISCOROVAINE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 20 de Agosto de 2024

Assinado por:
Renan Thiago Campestrini
(Coordenador(a))