



Especialização em  
**ARTES E**  
**TECNOLOGIA**

**Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE**  
Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

# Tecnologia no ensino de Artes Visuais: Novas ferramentas para a construção do ensino-aprendizagem na educação básica

Carlos Rodrigo Laranjeira Cunha

Jaboatão dos Guararapes  
2023

Carlos Rodrigo Laranjeira Cunha

# Tecnologia no ensino de Artes Visuais: Novas ferramentas para a construção do ensino-aprendizagem na educação básica

Monografia apresentada junto à Unidade de Educação a Distância e Tecnologia – EADTec/UFRPE como requisito parcial para conclusão do curso de Especialização em Artes e Tecnologia.

Orientador(a): Karla Danielle Santos de Oliveira

Jaboatão dos Guararapes  
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- C284t Cunha, Carlos Rodrigo Laranjeira  
Tecnologia no ensino de Artes Visuais: Novas ferramentas para a construção do ensino aprendizagem na educação básica / Carlos Rodrigo Laranjeira Cunha. - 2023.  
42 f. : il.
- Orientadora: Karla Oliveira.  
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Especialização em Artes e Tecnologia , Recife, 2023.
1. Artes Visuais. 2. Tecnologia. 3. Ensino. I. Oliveira, Karla, orient. II. Título

CDD 700

---

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Carlos Rodrigo Laranjeira Cunha

## Tecnologia no ensino de Artes Visuais: Novas ferramentas para a construção do ensino-aprendizagem na educação básica

Monografia apresentada junto à Unidade de Educação a Distância e Tecnologia – EADTec/UFRPE como requisito parcial para conclusão do curso de Especialização em Artes e Tecnologia.

Aprovada em 24 / 10 / 2023(data da apresentação)

**Banca Examinadora:**

---

**Karla Danielle Santos de Oliveira(a) (UFRPE)**  
Presidente e Orientadora

---

**Joao Vinícius Gondim Feitosa (UFPE)**  
Examinador

---

**Sandro José da Silva (UFPE)**  
Examinador

## DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia aos meus pais, minha esposa, minha filha, Guita e as pessoas importantes que fizeram e fazem parte da minha jornada.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família aos meus amigos pelo inestimável incentivo e por todo o apoio dado nas horas difíceis. Aos meus colegas de turma pela amizade, pelo apoio, companheirismo e por todas as aprendizagens vivenciadas nesta caminhada.

Expresso também minha gratidão às instituições de ensino às quais fui vinculado ao longo de minha trajetória acadêmica, que contribuíram decisivamente para minha formação. A aos meus professores pelo apoio e cuidado ao longo desta caminhada, e pelos ricos momentos de aprendizagem proporcionados.

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo investigar o uso da tecnologia no ensino de Artes Visuais, além disso, propor ideias para que a aplicação de ferramentas tecnológicas seja mais exploradas nesse campo a partir de aplicativos, programas e aparelhos que possam trazer contribuições no ensino-aprendizagem. Captar informações por meio de pesquisas virtuais para compreender o cenário da aplicação dessas tecnologias nas aulas de Artes. Relacionar a evolução da Artes Visuais ao longo do tempo correlacionando as novas tecnologias à produção artística da época. Além de propor algumas ideias para aproximar as ideias às práticas do campo tecnológico. O referencial teórico contemplou discussões acerca de transdisciplinaridade quanto a Arte, Ciência e Tecnologia e os benefícios da associação dessas áreas. Práticas docentes que trazem experiências quanto as tecnologias no ensino (Meira et al 2020) e (Rodrigues 2018). A aplicação de pesquisas por meio de formulários digitais ajudou a recolher informações para dar embasamento ao trabalho, assim como, experiências vividas em sala de aula.

Palavras-chave: Artes Visuais. Tecnologia. Ensino.

## **ABSTRACT**

This research aims to investigate the use of technology in Visual Arts teaching, in addition to proposing ideas for the application of technological tools to be further explored in this field from applications, programs and devices that can contribute to teaching-learning. Capture information through virtual surveys to understand the scenario of the application of these technologies in Arts classes. Relate the evolution of Visual Arts over time by correlating new technologies to artistic production at the time. In addition to proposing some ideas to bring ideas closer to practices in the technological field. The theoretical framework included discussions about transdisciplinarity in terms of Art, Science and Technology and the benefits of associating these areas. Teaching practices that bring experiences regarding technologies in teaching (Meira and Formiga 2020) and (Rodrigues 2018). The application of surveys through digital forms helped to collect information to support the work, as well as experiences lived in the classroom.

Key words: Visual Arts, Technology, Teaching

## Lista de figuras

Figura 1. Pedras Lascadas do período Paleolítico.....	17
Figura 2. A paleta com mais de 3.400 anos, ainda com traços de pigmentos.....	18
Figura 3. Aquiles e Ajax jogando um jogo de tabuleiro.....	18
Figura 4. Laoconte e seus filhos.....	18
Figura 5. Reprodução da prensa de Guttemberg.....	19
Figura 6. Primeira fotografia da história – 1826.....	20
Figura 7. Early one morning, Anthony Caro - 1962. Metal pintado.....	21
Figura 8. Swing Low, David Annesley -1964. Metal pintado.....	21
Figura 9. Meu cérebro desenha assim. Paulo Bruscky, 1976. Eletroencefalograma.....	22
Figura 10. Anna Zhilyaeva em processo de criação.....	22
Figura 11. David Bowie. Série Bopping Pixel Gifs. Ivan Dixon.....	34
Figura 12. Invader e sua pixel arte analógica.....	34
Figura 13. Placa tátil reproduzindo o autorretrato de Tarsila do Amaral.....	36

## Lista de gráficos

Gráfico 1. Você dá aula em que segmento?.....	25
Gráfico 2. Ensina no setor público ou particular?.....	25
Gráfico 3. Você está familiarizado com o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula?.....	26
Gráfico 4. Com que frequência você traz isso no seu cotidiano escolar?.....	27
Gráfico 5. Que tipo de ferramentas você costuma usar em suas aulas?.....	27
Gráfico 6. Que tipo de recursos você costuma usar?.....	27
Gráfico 7. Com que finalidade?.....	29
Gráfico 8. Dentro da sua experiência, o uso de tecnologia ajuda em seus processos didáticos?.....	30
Gráfico 9. A instituição que você trabalha, incentiva e fornece recursos para usar tecnologia em sala de aula?.....	30
Gráfico 10. Você já teve que levar seus próprios equipamentos para promover o uso da tecnologia em sala de aula? Por quê?.....	31

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1. OBJETIVO GERAL.....	13
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
<b>3. A EVOLUÇÃO DO USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE ARTES.....</b>	<b>14</b>
3.1. História do ensino de Arte no Brasil.....	14
3.2. Evolução da tecnologia nas artes.....	16
<b>4. ASPECTOS DO USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE ARTES VISUAIS.....</b>	<b>23</b>
4.1. A PESQUISA, AS PERGUNTAS E OS RESULTADOS.....	24
<b>4.2. ASPECTO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>32</b>
<b>4.3. ASPECTO INCLUSIVO.....</b>	<b>33</b>
<b>4.4. ASPECTO TÉCNICO.....</b>	<b>36</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Dentro da História da Arte, observamos que a tecnologia sempre foi absorvida pelos artistas da época, sendo ela, um marco na mudança de como a arte é feita e pensada. Mais tarde, na contemporaneidade a tecnologia também traz consigo, um aspecto acessível e inclusivo já que aplicativos e aparelhos ajudam e oportunizam pessoas que não tem tanta habilidade manual. Sabendo da situação das instituições de ensino que ainda fazem o uso da tecnologia de forma pontual, propõe-se uma investigação de como a implementação de aparelhos, aplicativos, programas e ferramentas podem alterar positivamente o processo de ensino-aprendizagem quanto as aulas de Artes Visuais no Ensino Fundamental 2.

A inquietação pela forma como o avanço das tecnologias terem conseguido encontrar lugar no mundo das Artes e seus circuitos, mas ainda encontram barreiras para tomar seu lugar no ensino de Artes, foram fatores que motivaram o desenvolvimento dessa pesquisa e seus desdobramentos. Ao longo do texto discutirei alguns aspectos importantes que fundamentam algumas ideias ao longo do trabalho, trazendo possíveis contribuições que nortearão algumas práticas sugeridas adiante.

As possíveis vantagens ou benefícios da apropriação da tecnologia no ensino de Artes Visuais podem ser diversas, como possibilitar o desenvolvimento de projetos e produtos a partir das ferramentas escolhidas para uma atividade. É típico de uma aula de Artes que proponhamos um exercício de desenho usando lápis grafite e lápis de cores. Esse tipo de atividade, é um recurso para representar ou expressar uma ideia, seja ela livre ou direcionada a partir de um tema ou conteúdo. Hoje, temos o uso dos smartphones bem disseminado na sociedade, fazendo com que essa ferramenta seja, de certa forma, acessível para se trabalhar em sala de aula. Obviamente existem casos pontuais e camadas da população que ainda tem dificuldade ao acesso a esse tipo de item.

Admitindo que em suas turmas, os alunos possuam smartphones à disposição. Essa atividade de desenho, poderia ser desenvolvida usando um aplicativo de desenho digital. Imagine que dentro do seu planejamento, você já tem ideia do perfil

de suas turmas e a partir disso, consegue se organizar para trabalhar o desenho ou pintura digital com elas. Entenda, boa parte dos estudantes ainda não dominam essas ferramentas, então, o professor deve apresentar a ferramenta que será usada, apresentar as funções, os processos e como finalizar o trabalho (Como salvar o que foi produzido ou, como exportar e, em que formato deve ser transformado). Essa etapa é importante para que os estudantes se familiarizem com a ferramenta proposta, é nesse momento também que surgirão as primeiras dúvidas e problemas a serem solucionados.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo Geral

Analisar o atual uso de tecnologia digital em escolas públicas e privadas, nas aulas de Artes Visuais e propor ideias funcionais para a ampliar o repertório de sala de aula.

### 2.2. Objetivos Específicos

Interpretar dados coletados em pesquisas feitas por formulários para compreender melhor a frequência, propósito e disponibilidade do uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula

Propor ideias para o uso de tecnologias digitais nas aulas de Artes Visuais, a fim de promover alternativas para a produção de trabalhos artísticos e melhoria nas estratégias de aula.

Compreender e analisar o que está sendo proposto dentro da bibliografia e das práticas docentes.

Analisar a disponibilidade de ferramentas tecnológicas dentro das instituições de ensino públicas e privadas, verificando o impacto disso nas aulas de Artes Visuais e na prática docente.

### 3 A EVOLUÇÃO DO USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE ARTES

#### 3.1. História do ensino de Artes no Brasil

O ensino de Artes, numa perspectiva histórica, passou por diversas fases que tentarei colocar aqui de forma resumida. O ensino de Artes visuais pode ter como início a chegada dos europeus eu território brasileiro, porém, aqui, já viviam nossos habitantes nativos, os diversos povos indígenas de muitas etnias diferentes, cada um com sua organização cultural e sua forma de produzir arte.

Ao chegarem ao novo continente, os europeus observaram os nativos e seus costumes e classificou o que viram de exótico e primitivo, quanto na realidade, já havia nesse momento, tecnologia desenvolvida e em pleno uso pelos nossos povos originários.

“No caso dos índios brasileiros, até o século XVI, a arte se misturava com a vida. Máscaras, arte plumária, cerâmica, cestarias, decoração, instrumentos musicais, enfim, uma gama de objetos artísticos, usados no cotidiano ou em seus rituais, eram criados pelos povos indígenas, naquela época e até hoje” (GUIMARÃES; PEREIRA, 2018).

Mais tarde com a chegada dos jesuítas e a implantação das escolas jesuítas, o ensino era baseado na difusão da cultura europeia e o ensino de Artes era realizado em oficinas de artesãos para a capacitação de mão de obra para a produção de artigos de interesse dos colonizadores.

Mais tarde as escolas jesuítas foram fechadas e a família real portuguesa se muda para o Brasil. Em 1816 a Missão francesa chega ao nosso país e assim, é criada a Academia Real de Belas Artes em 1826, onde o ensino de arte tem como base a arte acadêmica vinda da Europa. Segundo Barbosa (1994, p.19),

Aqui chegando, a Missão Francesa já encontrou uma arte distinta dos originários modelos portugueses e obras de artistas humildes. Enfim uma arte de traços originais que podemos designar como Barroco brasileiro. Nossos artistas, todos de origem popular, mestiços em sua maioria, eram vistos pelas camadas superiores como simples artesãos, mas não só quebraram a uniformidade do barroco de importação, jesuítico, apresentado contribuição renovadora, como realizaram uma arte que já poderíamos considerar como brasileira.

Mais tarde o ensino de Artes toma um rumo voltado para a educação tecnicista, onde o ensino é voltado para a formação de mão de obra para a indústria

por implantação do Desenho Geométrico nos currículos. Ao final da década de 1930, percebe-se que, a Semana de Arte Moderna ocorrida em 1922 teve influência na educação artística com o aparecimento de novas ideias para o ensino de artes visuais. Já quase na década de 1950, surge o Movimento Escolinha de Artes, sendo a primeira fundada no Rio de Janeiro em 1948, liderada por Augusto Rodrigues e Noêmia Varela. Esse movimento se baseava nos ideais da Escola nova, apoiada por diversos autores importantes como Robert Read e John Dewey. Depois da implementação do golpe de 1964, o ensino de Arte foi colocado num lugar ambíguo por meio da Lei 5692/71, que não definia bem os métodos e conteúdos para construir uma boa formação. Através da promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), sob a Lei Nº 5.692/71, a disciplina de Arte também tornou-se parte integrante dos currículos escolares como uma atividade educativa de caráter obrigatório, sendo denominada Educação Artística, conforme indicado no artigo 7º desta legislação:

Art. 7º Será obrigatória a inclusão de Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programa de Saúde nos currículos plenos dos estabelecimentos de 1º e 2º graus, observado quanto à primeira o disposto no Decreto-lei no 869, de 12 de setembro de 1969. (BRASIL, 1971).

Mais tarde, com o enfraquecimento do regime militar, Ana Mae Barbosa entra em cena e elabora uma proposta de caráter progressista, retirando o ensino de artes apenas do campo do fazer, agora, ampliando para a interpretação e contextualização dos conteúdos estudados e isso foi uma verdadeira revolução para a educação brasileira, conhecida como Proposta Triangular. No livro “Tópicos utópicos”, publicado em 1998, ela diz o seguinte

Foi no esforço dialogal entre o discurso pós-moderno global e o processo consciente de diferenciação cultural também pós-moderno que, no ensino da arte, surgiu a abordagem que ficou conhecida no Brasil como Metodologia Triangular, uma designação infeliz, mas uma ação reconstrutora. Sistematizada no Museu de Arte Contemporânea da USP (87/93), a Triangulação Pós-Colonialista do Ensino da Arte no Brasil foi apelidada de “metodologia” pelos professores. Culpo-me por ter aceitado o apelido e usado a expressão Metodologia Triangular em meu livro A imagem no Ensino da Arte. Hoje, depois de anos de experimentação, estou convencida de que metodologia é construção de cada professor em sua sala de aula e gostaria de ver a expressão Proposta Triangular substituir a prepotente designação Metodologia Triangular. Em arte e em educação, problemas semânticos nunca são.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases passa a considerar a Arte como componente obrigatório da Educação Básica. Os Parâmetros Curriculares Nacionais definem que ela é composta de quatro linguagens: artes visuais, dança, música e teatro. Com relação ao ensino de arte, os PCN trazem as linguagens já citadas acima, dando maior abrangência do que a denominação Artes Plásticas, referindo-se às novas tecnologias, a fotografia, vídeo, cinema, artes gráficas.

### 3.2. Evolução da tecnologia nas Artes Visuais

Costumamos entender o termo “tecnologia” como algo ligado a aparelhos eletrônicos, digitais e que conseguem realizar tarefas com certa rapidez e precisão. Na realidade a tecnologia é qualquer objeto ou ferramenta que possa melhorar, ampliar, facilitar uma atividade ou ação realizada pelo homem.

Se pensarmos que para batermos um prego na parede precisamos de algo sólido e com uma quantidade de massa suficiente para empurrar o prego sob uma superfície, então uma pedra pode executar essa tarefa, mas, não é a ferramenta mais adequada, o martelo tem um cabo para manuseá-lo que deixa a tarefa mais confortável, uma cabeça de ferro que concentra a massa e a dureza necessária para fixar o prego em uma superfície. A pessoa que pensou nessa ferramenta viu uma necessidade de criar algo que facilitasse o trabalho, tornando essa ação mais rápida, segura e eficiente.

Enquanto a técnica é um saber fazer, cuja natureza intelectual se caracteriza por habilidades que são introjetadas por um indivíduo, a tecnologia inclui a técnica, mas avança além dela. Há tecnologia onde quer que um dispositivo, aparelho ou máquina for capaz de encarnar, fora do corpo humano, um saber técnico, um conhecimento científico acerca de habilidades técnicas específicas. (SANTAELLA, 2008, p. 153).

Segundo Gonçalves Lima citado por Dos Santos (2012), a tecnologia não se limita a meros dispositivos, maquinaria e computadores; é, na verdade, um conjunto interdependente, com dois aspectos. Um deles é o aspecto técnico, composto por várias ferramentas utilizadas para executar tarefas específicas, enquanto o outro é o

aspecto social, que envolve necessidades, expectativas e sentimentos relacionados ao trabalho. A otimização ocorre quando ambas as facetas da tecnologia são atendidas simultaneamente, resultando em uma fusão. Portanto, é viável distinguir entre tecnologia, conhecimento e seu sistema técnico, que envolvem combinações específicas de máquinas e métodos empregados para alcançar objetivos desejados.

Na era pré-histórica a arte rupestre foi desenvolvida a partir da criação de instrumentos para realizar esse trabalho. As tintas foram desenvolvidas a partir da mistura de terras coloridas (minério rico em óxidos e hidróxidos de ferro), seivas vegetais, carvão, secreções animais etc. Essas tintas foram feitas a partir da observação dos hominídeos com os materiais que estavam disponíveis no ambiente em que viviam. As gravuras também precisaram de desenvolvimento tecnológico para a realização dessa linguagem. Lascar e depois, polir as pedras (Figura 1), criando instrumentos que pudessem gravar a superfície dos paredões de rocha, foi um grande avanço nesse período, sobretudo porque não serviu apenas para esse propósito, mas, permitiu que outras habilidades fossem desenvolvidas como por exemplo: cortar a carne de animais e separar o couro para a criação de artigos domésticos e de vestuário.



*Figura 1: Pedras Lascadas do período paleolítico*

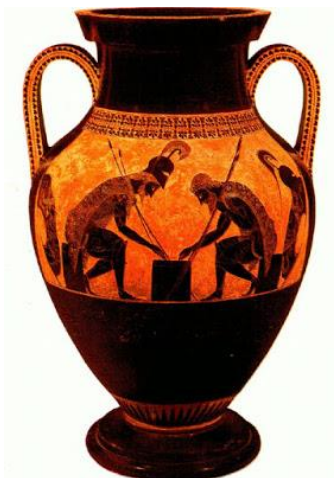
Nesse momento a habilidade de modelar a argila e queimá-la também foi um salto na tecnologia e permitiu a criação de recipientes para o armazenamento de alimentos e água, a vida se desenvolveu até o ponto de se sedentarizarem e construírem povoados. Na antiguidade, os egípcios, já com o domínio dos metais, construíram ferramentas mais eficientes para entalhar as pedras que deram forma as

suas estatuas e monumentos, as tintas/pigmentos desse período já possuem uma gama de cores mais ampla que os ocres dos povos pré-históricos (Figura 2). Aqui já temos notícias do uso consciente dos azuis e verdes, além do domínio da metalurgia permitindo que artefatos, joias e objetos com pedras preciosas e semipreciosas encrustadas.

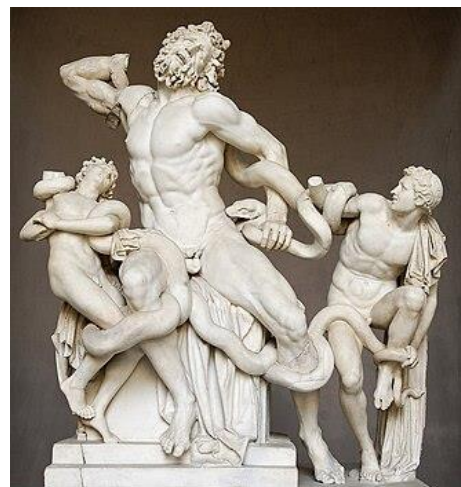


*Figura 2: A paleta com mais de 3.400 anos, ainda com traços de pigmentos*

Na Grécia antiga, as porcelanas eram pintadas e retratavam cenas que contavam história de seus heróis (Figura 3). Os afrescos ganhavam vida e as esculturas, movimento mais amplos, dando uma noção de expansão dos corpos de mármore (Figura 4). As construções ganham detalhes em alto e baixo relevo, que narram situações através dos personagens ali retratados. Nesse período a pintura predominante era a técnica de encáustica, depois substituída pela técnica de têmpera na idade média.



*Figura 3: Aquiles e Ajas jogando um jogo de tabuleiro.*



*Figura 4: Laoconte e seus filhos*

Mais tarde, no Renascimento, a têmpera foi substituída pela tinta óleo, uma

grande evolução tecnológica da época, já que permitia os artistas produzirem seus trabalhos com um tempo maior do tempo de secagem da tinta, permitindo construir mais e detalhes e melhores resultados. Nesse período também surgiu a prensa de Gutenberg, um salto na tecnologia da época, permitindo a impressão de livros e jornais em grande escala. Em meados do século XVIII e início do XIX acontece a revolução industrial, as tintas começaram a ser industrializadas e comercializadas em larga escala e produziam ferramentas. Desde então a escalada da descoberta tecnológica ficou cada vez mais frequente.



*Figura 5: Reprodução da prensa de Guttenberg*

Na segunda metade do século XIX a fotografia surge de forma mais consistente, já que os primeiros estudos mais robustos da câmara escura vêm do Renascimento. Niépce já dispunha de estudos preliminares sobre química e a reação desses compostos em exposição à luz. Naturalmente, um dos maiores marcos da história da fotografia está na transformação do mundo preto e branco em colorido. Isso foi concretizado por Thomas Sutton e pelo físico James Clerk Maxwell. em 1861. Anos mais tarde o rolo de filme foi criado pela Kodak e no século seguinte, a máquina fotográfica portátil.

Mesmo com toda esta repercussão a fotografia não era considerada arte, muito por sua captura da realidade se dar de forma automática, mecânica, pois ela desafiava a estrutura hierárquica das artes visuais do século XVIII que estavam norteadas pelo saber fazer da gravura, desenho ou da pintura. (MACHADO, 2003).

Durante o século XIX, o surgimento de movimentos tecnológicos associados à industrialização remodelou a sociedade e exerceu influência nas artes visuais, embora ainda destacasse o artista como figura central no processo. Nesse mesmo período, uma forma inovadora de arte visual tecnológica emergiu: o cinema, uma extensão da fotografia que buscava registrar imagens em movimento. Em 1895, os irmãos Lumière inventaram o cinetoscópio e depois aperfeiçoaram para o cinematógrafo.

A fotografia instantânea foi inventada por Edwin Herbert Land, um inventor e físico americano. Land já era conhecido por seu uso pioneiro de polímeros sensíveis à luz em óculos para inventar lentes polarizadas. Em 1948, ele apresentou sua primeira câmera de filme instantâneo, a Land Câmera 95. A primeira câmera digital vendida nos EUA, a Dycam Model 1, apareceu em 1990. A primeira SLR digital, um corpo da Nikon F3 conectado a uma unidade de armazenamento separada fabricada pela Kodak, apareceu no ano seguinte. Em 1999, foi lançado, no Japão, o Kyocera VP-210, o primeiro celular com câmera fotográfica da história. As imagens tinham 0,1 megapixels e o celular tinha capacidade para armazenar 20 fotos.



*Figura 6: Primeira fotografia da história - 1826*

Enquanto no desenvolvimento de tintas, na última metade da década de 1950, químicos desenvolveram tintas especiais para aplicação em áreas externas, novos tipos de esmaltes para o acabamento de automóveis e tintas à prova de escorrimento para revestimentos tanto internos quanto externos. Durante os anos 1960, a pesquisa contínua com resinas sintéticas resultou em tintas mais resistentes a substâncias químicas e gases. Nessa mesma época, as tintas fluorescentes se tornaram populares. Esse tipo de tintas é absorvido pelos escultores que agora tem tintas que dão um acabamento diferenciado aos seus trabalhos, como Antony Caro e David Annesley. Cujos trabalhos realizados em meados da década de 1960, feitos em

metal, são revestidos com essa nova tinta desenvolvida no mesmo período.



Figura 7: *Early one morning*, Anthony Caro - 1962. Metal pintado

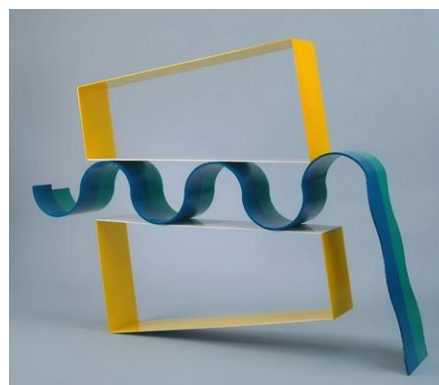


Figura 8: *Swing Low*, David Annesley -1964. Metal

Paulo Bruscky trabalhou em um hospital em Recife onde era responsável pela máquina xerox. O emprego lhe despertou o interesse por diversas experimentações com os equipamentos que o cercavam. É o caso da videoarte *Xeroperformance* (1980) criada a partir de uma sequência de mais de 1000 cópias feitas com o rosto do artista pressionado contra a máquina. (Nacca, 2022)

Antes, em 1976, criou “Meu cérebro desenha assim”. Um trabalho criado a partir de um Eletroencefalograma onde o resultado de um “exame” demonstraria a partir das linhas produzidas pelo aparelho, o desenho feito pelo seu cérebro.

“Os anos 80 são caracterizados por grandes modificações no curso da arte com as tecnologias; são decorrentes da universalização e impacto da informática, e a crescente complexidade das multimídias, intermídia e operações telemáticas.” (DOMINGUES, 1997 p. 204). Com o passar das décadas a tecnologia da informática se tornou cada vez mais popular, permitindo o acesso a computadores e aos seus programas diversos. Com o advento do computador portátil veio a internet.

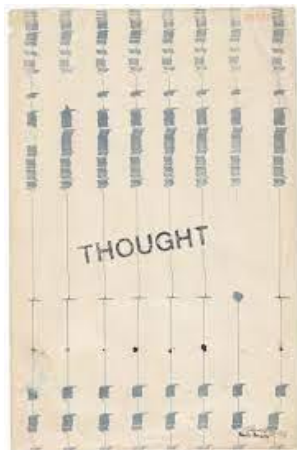
O computador agora com acesso à internet, era uma ferramenta capaz de rodar programas como Corel, Photoshop e outros. Permitindo que artistas digitais, designers e outros profissionais surgissem e produzissem arte a partir dessas novas ferramentas.

Mais recentemente, o smartfone ocupa um lugar de destaque quando se trata de tecnologia. O primeiro aparelho foi criado em 1992, mas só se popularizou entre

as décadas de 2000 e 2010. Esse pequeno dispositivo concentra diversas funcionalidades em um só lugar, permitindo a captura de fotos e vídeos por meio de câmeras integradas, reprodução de músicas, acesso à internet, projetor (em alguns casos) e uma infinidade de aplicativos para quais quer tipo de função que possamos imaginar. As possibilidades que podem ser alcançadas usando um único objeto se tornaram cada vez mais palpáveis e trazem uma dimensão mais popular sobre a produção de trabalhos artísticos. De acordo com Machado (2004),

Por que, então, o artista de nosso tempo recusaria o vídeo, o computador, a Internet, os programas de modelação, processamento e edição de imagem? Se toda arte é feita com os meios de seu tempo, as artes eletrônicas representam a expressão mais avançada da criação artística atual e aquela que melhor exprime sensibilidades e saberes do homem da virada do terceiro milênio.

Atualmente, temos impressoras 3D, cortadoras a laser, canetas para desenhos 3D, óculos de realidade virtual que mostram que a escalada tecnológica vem se consolidando no meio artístico, como a artista Anna Zhiliaeva, que produz pinturas em realidade virtual e define seus trabalhos como pinturas esculpidas ou “Volumismo” como ela mesma batizou. Diante do panorama apresentado, investigaremos como tudo isso afeta o ensino de Artes em sala de aula.



*Figura 9: Meu cérebro desenha assim. Paulo Bruscky, 1976. Eletroencefalograma.*



*Figura 10: Anna Zhilyaeva em processo de criação.*

#### 4 ASPECTOS DO USO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE ARTES VISUAIS

É importante notar que ao falar do uso de tecnologias nas aulas de Artes Visuais devemos entender que já usamos tecnologia em sala de aula. O lápis é uma ferramenta tecnológica, o pincel é uma ferramenta tecnológica, as tintas industrializadas são uma tecnologia. Ao longo do tempo, houve novas invenções e descobertas que trouxeram possibilidades anteriormente improváveis.

Da Arte Primitiva até a Arte Contemporânea, nós sempre buscamos trazer o que há de novo para nossas práticas artísticas. Dan Flavin, artista norte americano, usou lâmpadas fluorescentes para criar suas obras. Ora, não se utilizou de tintas para colorir, nem de lápis para traçar, mas sim, luzes. Devemos entender essa expressão como parte do conjunto de equipamentos eletrônicos, digitais e virtuais que encontramos em nosso cotidiano. Máquina fotográfica digital, smartphones, computadores, projetores, são alguns exemplos de objetos que compõem essa seara. Aplicativos e programas de celular ou computador também fazem parte da referida tecnologia. Editores de imagem, de som, aplicativos de programação e até mesmo, jogos, podem ser considerados como ferramenta tecnológica.

Para entender melhor sobre o uso de tecnologia no ensino de Artes Visuais, além da pesquisa bibliográfica feita para discutir esse assunto com uma base no que já foi feito e observado, fiz uma pesquisa por meio de um formulário na plataforma Google. Esse formulário foi divulgado em grupos de professores no Whastapp, Grupos esses com mais de 80 componentes e que trabalham em diversos estados do Brasil. A divulgação desse questionário ocorreu durante alguns meses e mesmo com diversas tentativas para conseguir uma boa adesão do público-alvo, não foi bem aceito como era esperado. Estimo que a pesquisa foi esteve disponível para 200 pessoas diretamente através desses grupos e divulgação direta (comunicação 1 a 1) e mais 100 pessoas por divulgação de terceiros. Ao final de 8 meses deste formulário circulando, apenas 24 pessoas responderam ao formulário.

O público que atendeu ao convite para participar da pesquisa é formado por

professores, em sua maioria radicados na cidade do Recife e do Rio de Janeiro. Duas realidades que possuem suas distinções, mas que são comuns a mim já que morei por muito tempo nas duas cidades e trabalhei em ambas. Uma faixa desse público é composta por colegas da Especialização em Artes e Tecnologia, já que comungam um objetivo semelhante com relação a intenção de pesquisa e trabalho.

O primeiro grupo formado por professores da cidade do Recife pode ser dividido em duas partes, a primeira formada por colegas do curso de Especialização em Artes e Tecnologia – EAD. A outra parte por professores da rede privada da Região Metropolitana do Recife.

O segundo grupo é formado por professores da cidade do Rio de Janeiro, oriundos da rede privada e pública federal (Colégio de Aplicação da UFRJ), rede estadual e municipal da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Esse dado pode ser interpretado de algumas formas, sendo uma delas, a falta de acesso ao uso de tecnologias e por tanto, a não identificação do profissional com o que estava sendo pesquisado. A segunda hipótese pode ser a da falta de tempo ou interesse em responder a uma pesquisa acadêmica dentro do tema estudado. Ainda podemos pensar que as perguntas do formulário tenham sido formuladas de alguma forma que não chamou a atenção e gerou interesse do público que está dentro do espectro do estudo.

#### 4.1. AS PERGUNTAS E OS RESULTADOS

Dentro do formulário proposto, as perguntas tiveram um caráter quantitativo e qualitativo. Sendo a primeira delas a identificação do usuário para que fosse possível contatá-lo em caso de uma segunda etapa dessa pesquisa. As demais perguntas serão colocadas em sequência e debatidas conforme a natureza de cada uma.

##### 4.1.1. “Você dá aula em que segmento?”

A primeira pergunta se refere ao segmento em que os profissionais pesquisados trabalham. Sendo as opções disponíveis para resposta: Ensino

Fundamental 1; Ensino Fundamental 2; Ensino Médio; Ensino Técnico; Outros.  
As respostas estão distribuídas de acordo com o gráfico abaixo:

Você dá aula em que segmento?

24 respostas

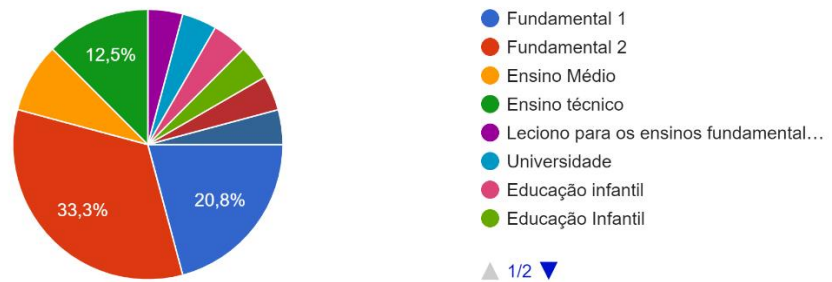


Gráfico 1

A grande maioria das pessoas consultadas trabalham no ensino fundamental (54,1%) sendo 33,3% no Fundamental 2 e 20,8% no Fundamental 1. 8,3% das pessoas responderam que trabalham no Ensino médio, mas 4,2% lecionam nas três etapas do ensino básico. 4,2% ensinam para turmas do Ensino superior.

#### 4.1.2. “Ensina no setor público ou particular?”

A pergunta trata de entender onde os profissionais estão alocados em relação ao setor de educação e o gráfico abaixo mostra que um pouco mais de 70% dos entrevistados trabalham na rede pública de ensino enquanto 29,2% estão trabalhando na rede privada. Mais pra frente veremos em como isso afeta o uso de tecnologia dentro de sala de aula.

Ensina no setor público ou particular?

24 respostas

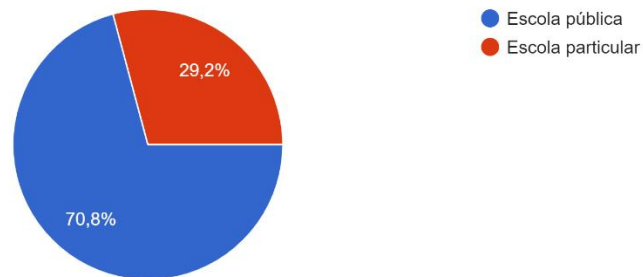


Gráfico 2

#### 4.1.3. “Você está familiarizado com o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula?”

Você está familiarizado com o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula?

24 respostas

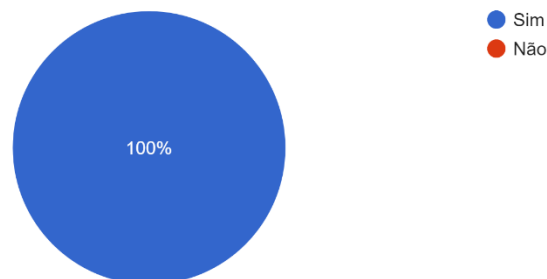


Gráfico 3

O gráfico acima demonstra que 100% dos entrevistados se consideram familiarizados com o uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula. O resultado traz uma dúvida quanto as pessoas que não responderam ao questionário e de certa forma corroboram com a hipótese de pessoas que não tem essa familiaridade com a tecnologia, se furtaram de responder essa pesquisa.

#### 4.1.4. “Com que frequência você traz isso no seu cotidiano escolar?”

Compreender a frequência com que a tecnologia está no cotidiano

escolar ajuda a perceber com mais clareza o quanto os estudantes têm contato com essas ferramentas e o quanto isso pode ou não interferir na dinâmica de ensino-aprendizagem. O gráfico abaixo demonstra que semanalmente 41,7 dos pesquisados fazem uso de algum dispositivo tecnológico em sala de aula, assim como outros 41,7% fazem uso mensal desses recursos. Apenas 4,2% disseram não fazer uso de tecnologia em nenhuma hipótese.

Com que frequência você traz isso no seu cotidiano escolar?

24 respostas

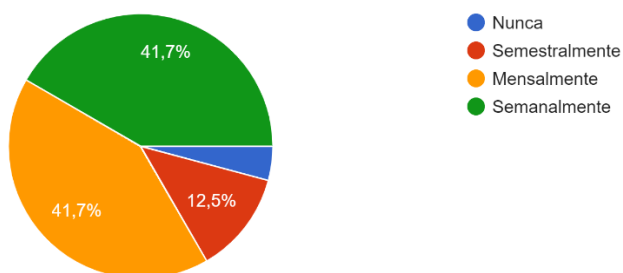


Gráfico 4

#### 4.1.5. “Que tipo de ferramentas você costuma usar em suas aulas?”

Que tipo de ferramentas você costuma usar em suas aulas?

24 respostas

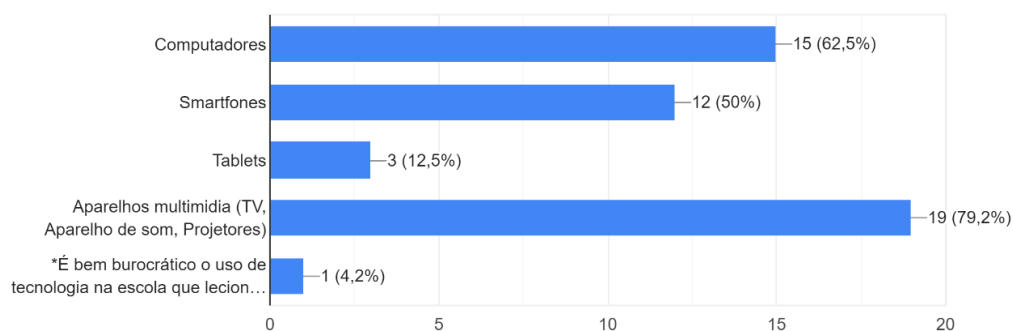


Gráfico 5

Com relação ao item acima, o gráfico mostra que tipos de ferramentas são usadas nas aulas de Artes. 79,2% correspondem a aparelhos de TV, som e imagem, seguido pelo Computador 62,5%, depois vem os smartphones com 50% e depois, tablets correspondendo a 12,5%. Nesse item as pessoas poderiam escolher mais de uma opção, pois é possível combinar mais de um

aparelho para desenvolver alguma atividade ou apresentação. Aqui começamos a delinear os aparelhos que tem maior disponibilidade e a preferência do uso se no caso houver múltiplas ferramentas disponíveis no local de trabalho.

#### 4.1.6. “Que tipo de recursos você costuma usar?”

Os recursos apresentados como opção para os participantes da pesquisa, dizem respeito a função com que usam os aparelhos disponíveis do item anterior (4.1.5). Lembrando que aparelhos como smartphones, computadores e tablets podem ser utilizados em diversas funções (reprodução de áudio e vídeo, edição de imagens estáticas ou móveis, desenho digital etc.).

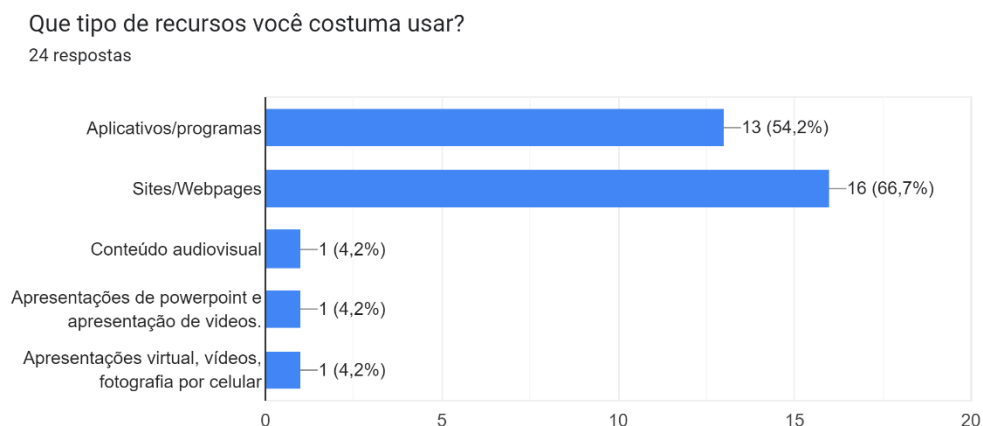


Gráfico 6

O acesso a sites e/ou webpages cumprem a maior parte da função dada aos aparelhos utilizados em sala de aula (66,7%). É possível imaginar que o acesso a essas páginas digitais se deve a praticidade de mostrar para os estudantes, referências imagéticas, produções de artistas, conteúdos textuais como reportagens, matérias ou artigos. Essa praticidade também se desenrola com relação ao alcance dentro da pesquisa feita. Num livro nos temos a limitação de observar as imagens que foram escolhidas para compor o capítulo, mas na internet podemos encontrar, por exemplo, praticamente a obra completa de um determinado artista. O uso de programas e aplicativos vem logo em segundo lugar (54,2%) com relação a função dos aparelhos tecnológicos em sala de aula. No curso de Especialização em Artes e Tecnologia – EAD/UFRPE, tivemos diversos exemplos de aplicativos que

podem ser inseridos no cotidiano da escola. Aplicativos de edição de imagem, produção de podcasts, criação de animações e muitos outros poderiam ser ditos como exemplo. Nesse item da pesquisa os participantes também puderam escolher mais de uma opção disponível.

#### 4.1.7. “Com que finalidade?”

A finalidade nesse caso tem relação com o que o entrevistado deseja produzir a partir do que ele dispõe. Dentro das opções estavam: pesquisa (58,3%), processo criativo (45,8%), produção de produto artístico (16,7%), alternativa técnica para um trabalho analógico (16,7%), além de respostas espontâneas como: apresentação de imagens e recurso didático, cada uma com 4,2%. Neste item os entrevistados podiam escolher mais de uma opção, então o resultado não apresenta um absoluto. O fato de que a finalidade de pesquisar algo seja a opção com maior porcentagem dentre todas as outras, demonstra que o uso de recursos tecnológicos com acesso a rede de internet, traz um maior repertório para a busca de referências de qualquer natureza.

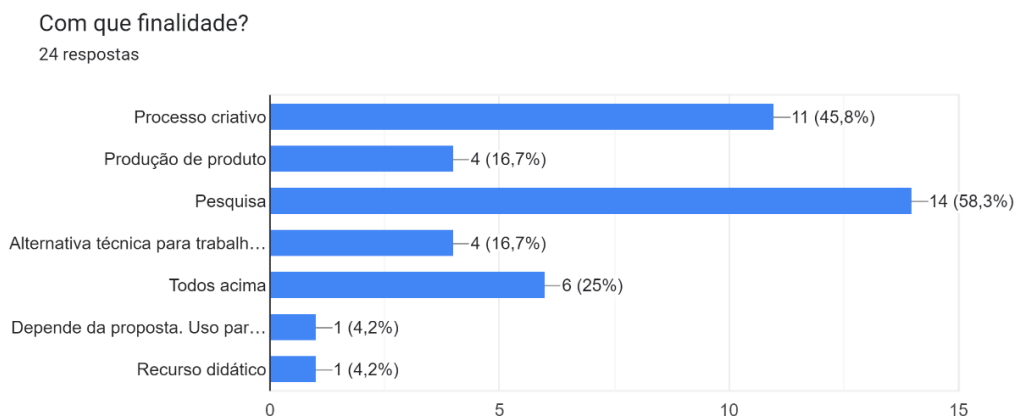


Gráfico 7

#### 4.1.8. Dentro da sua experiência, o uso de tecnologia ajuda em seus processos didáticos?

Nesse item podemos ver claramente que o total de pessoas que

participaram da pesquisa concordam que o uso da tecnologia é de grande ajuda nos processos didáticos. Esse dado é muito importante e tem um grande peso dentro do objetivo desse trabalho. Entender que o uso da tecnologia serve a melhorar o trabalho dos educadores é uma forma de afirmar a necessidade de termos a disposição essas ferramentas e mais, é preciso discutir nas universidades e fóruns sobre educação, a urgência de colocar essa pauta em discussão e inserir na formação do professor, a tecnologia aplicada em sala de aula.

Dentro da sua experiência, o uso de tecnologia ajuda em seus processos didáticos?  
24 respostas



Gráfico 8

#### 4.1.9. A instituição que você trabalha, incentiva e fornece recursos para usar tecnologia em sala de aula?

A instituição que você trabalha, incentiva e fornece recursos para usar tecnologia em sala de aula?  
24 respostas

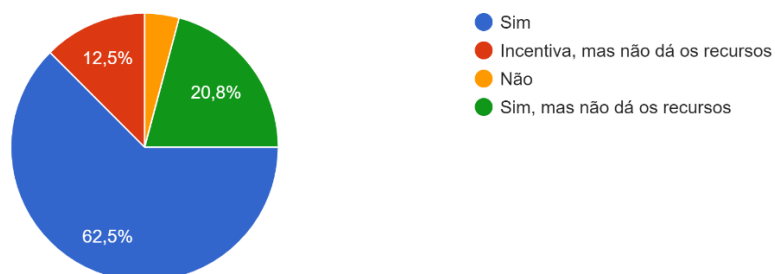


Gráfico 9

Em continuidade ao item anterior da pesquisa, percebemos que apesar de termos os dados afirmando a importância do uso da tecnologia como meio de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, aqui vemos que mais de 30% das instituições não fornecem material para uso em sala de aula, apesar

de acreditar que isso seja positivo de forma geral e por isso incentivam o uso, mas não põem as ferramentas a disposição do professor.

#### 4.1.10. Você já teve que levar seus próprios equipamentos para promover o uso da tecnologia em sala de aula? Por quê?

Você já teve que levar seus próprios equipamentos para promover o uso da tecnologia em sala de aula? Porque?

24 respostas

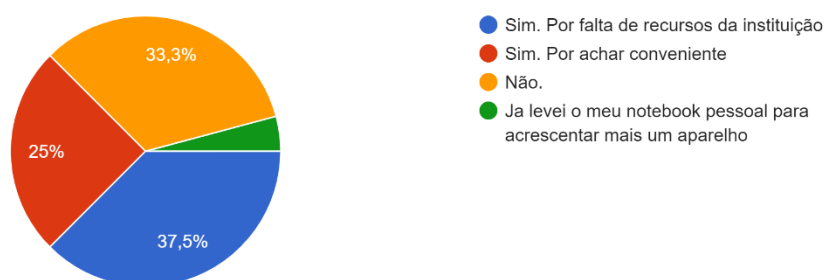


Gráfico 10

Aqui vemos uma outra faceta da mesma situação anterior. O como a falta de equipamentos tecnológicos e a crença de que esses dispositivos trazem benefícios para o cotidiano escolar, afeta o comportamento e o cotidiano do professor. 37,5% dos entrevistados relatam que já tiveram que levar seu próprio equipamento para o trabalho por falta de recursos da instituição. Outros 25% responderam que já levaram o seu próprio equipamento por achar conveniente, além dos que levaram para acrescentar mais aparelhos em suas atividades. 33% desse total, responderam que não levam aparelhos pessoais para o trabalho. Aqui podemos desdobrar diversos questionamentos a partir dos dados apresentados.

Primeiro, a falta de investimento das instituições para aquisição de ferramentas de tecnologia para o uso pedagógico, sabendo que desse total, não é possível dizer com exatidão o percentual de instituições do setor público e privado estão em falta com essa pauta. Segundo, a quantidade de profissionais que levam seus próprios pertences para o trabalho por acharem conveniente. Ora, aqui temos algumas vias que podemos seguir na interpretação desse ponto. Podemos imaginar que o equipamento que a escola disponibilize não seja adequado ao propósito que os professores precisam e por isso precisam trazer os seus próprios materiais para realizar suas atividades com mais certeza de alcançarem o objetivo.

Uma outra forma de interpretar é que haja um processo burocrático para o uso do equipamento, ora por ter equipamentos insuficientes para a quantidade de professores que requisitam para suas aulas. Sendo a falta de disponibilidade, um fator que atrapalha no planejamento e realização de suas aulas.

#### 4.1.11. Quais as principais vantagens do uso da tecnologia no ensino em sua opinião?

Essa pergunta foi feita com a intenção de ser respondida em caráter aberto, ou seja, cada participante que respondeu o formulário teve um espaço para responder à pergunta como relato de suas experiências pessoais com relação ao uso de tecnologia em sala de aula. Dentro das respostas enviadas pelos participantes, um grupo acredita que o uso de tecnologia tem a capacidade de acelerar o processo didático, facilitando o aprendizado e o trabalho do professor de forma considerável. Outro grupo, responde que equipamentos tecnológicos facilitam o acesso a conteúdos e materiais estudados por uma linguagem artística (Artes Visuais, Música, Teatro e Dança), facilitando a compreensão e mostrando de forma objetiva o que cada professor ou aluno quer apresentar para o público.

O uso da tecnologia também reflete na melhora do interesse e o engajamento do aluno no aprendizado do que é apresentado em aula, facilita a comunicação e cria uma identificação entre as aulas e a realidade dos aprendizes. Além disso, ainda foram apresentadas as relações entre o uso de tecnologia e a facilitação do acesso ao público que apresenta algum tipo de deficiência. Nesse caso, o aspecto inclusivo da tecnologia foi pontuado por uma parte dos pesquisados, trazendo um outro viés que será abordado mais a frente nesse trabalho de conclusão de curso.

## 4.2. ASPECTO PEDAGÓGICO

Nas últimas três décadas, a influência das tecnologias se espalhou por todas as áreas da vida humana, e a educação se tornou um dos principais domínios afetados por essa crescente integração tecnológica em suas rotinas. O impacto dessas ferramentas tecnológicas na criação artística ao longo da história

das Artes resultou na emergência de novas formas de expressão. A fotografia, o cinema e o vídeo, por exemplo, desenvolveram suas próprias linguagens artísticas, permitindo a convergência de narrativa, teatro e o aproveitamento dos recursos tecnológicos disponibilizados pela indústria.

A introdução do computador na sala de aula teve um impacto transformador na educação e na interação do aluno com o material educativo. Essa abordagem não se limita apenas a uma transformação prática e a uma maneira diferente de executar tarefas, mas transcende sua utilidade, resultando em uma nova dinâmica na relação do aluno com a escrita, uma forma inovadora de comunicação, reorganização do pensamento e uma perspectiva atualizada sobre tempo e espaço.

Dentro do âmbito da arte, observar, interpretar e criar objetos artísticos são formas essenciais de forjar identidades, uma vez que a evolução acontece através do processo de aprendizado. Nossa jornada de aprendizagem tem o poder de reconfigurar nossa identidade subjetiva. Portanto, é imperativo que todos os educadores de arte se empenhem na busca de novas abordagens para tornar a experiência de aprendizado artístico mais significativa. Devem fazê-lo com consciência das mudanças em curso e da sua responsabilidade na educação contemporânea.

#### 4.3. ASPECTO INCLUSIVO

A tecnologia pode ser uma enorme aliada como forma de ajudar na inclusão de alunos típicos e atípicos. Não é um caso pontual que observamos estudantes com dificuldades em português, Matemática, Educação Física, e Artes não é uma exceção. Talvez seja um caso clássico, o estudante que vai ao professor e diz a frase: “Professor, eu não sei desenhar”. Ele sabe desenhar, o que ele não tem é prática e estímulo para continuar aperfeiçoando o sua técnica naquela modalidade artística. Muitas vezes as aulas de Artes são confundidas com aulas de desenho, ou até imaginam que quem é bom em Artes é quem sabe desenhar. Isso é um grande equívoco em diversos âmbitos, sobretudo porque no

momento em que estamos, já existem modalidades artísticas muito bem estabelecidas por artistas profissionais que estão no circuito artístico, seja regional ou mundial. Esses artistas criam suas obras em diversas linguagens que não tem o desenho como base, é o caso da performance, da intervenção urbana etc. Para os alunos típicos ou que não possuem qualquer tipo de deficiência, a dificuldade por falta de afinidade ou por falta de treino, causa uma repulsa na construção do seu aprendizado por se sentir incapaz de realizar determinadas tarefas ligadas a um tipo específico que ele não tem domínio.

Agora, imagine se ao invés do papel e lápis, um tablet ou computador fosse usado para construir uma imagem em pixel arte. A lógica de construção tem alguma semelhança, mas o requisito da manualidade é bem diferente, sobretudo por conta do próprio equipamento. Ivan Dixon é um artista australiano que produz Pixel Arte e tem seu trabalho conhecido por já ter feito animações de diversos personagens da cultura pop, por exemplo, David Bowie (Figura 5). Para um estudante, parece muito mais palatável criar um trabalho em pixel arte, sobretudo se tiver alguma ligação com a realidade que ele está inserido e consome. De outra forma, é possível um estudando que tenha dificuldade de conceber uma imagens usando tinta e pinceis, mas esse mesmo estudante pode ter um excelente olhar fotográfico, capturando belas composições usando uma câmera fotográfica, ou mesmo um smartfone e a partir daí trabalhar a fotografia usando aplicativos de edição de imagem como o Photoshop ou Snapseed, trazendo mais camadas para a sua produção.



Figura 11: David Bowie. Série Bopping Pixel Gifs. Ivan Dixon

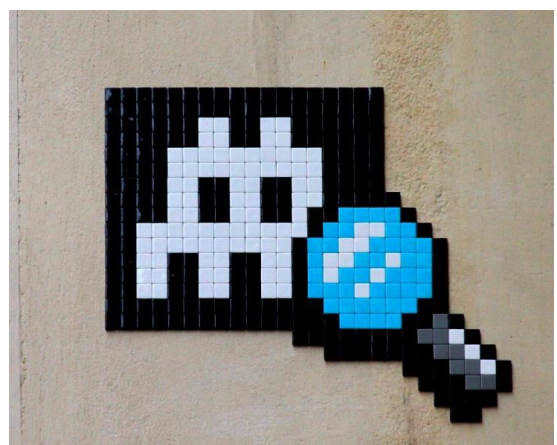


Figura 12: Invader e sua pixel arte analógica

Na pesquisa realizada por Dos Santos (2012), o resultado de uma pesquisa feita em seu trabalho:

[...]é perceptível que os estudantes estavam mais motivados na segunda etapa, talvez pela novidade da dinâmica do trabalho, pela oportunidade de usar o computador também para o estudo já que a grande maioria relatou que usa essa mídia para jogos, redes sócias, acessar Email, ficaram surpresos de poder criar uma arte com o computador, surgindo questionamentos como o do estudante (A) do segundo grupo [...] mais arte não é só com coisas matérias, tipo tinta, barro, cola, papel...no computador então não é uma arte [...] A questão refere-se à materialidade da arte, que ainda nos tempos de hoje não é compreendida na sua forma conceitual, sendo entendida como resultado de labuta muitas vezes braçal, o estudante talvez ainda não consiga abstrair o significado da arte atual onde cada vez mais é conceito, pensamento e reflexão, usar o computador torna-se uma maneira rica de alargar essa percepção.

Para alunos que são classificados como PCD's<sup>1</sup>, a tecnologia pode ser ainda mais positiva. Possibilitando estender suas capacidades por meio de equipamentos e trazer uma melhor dinâmica para a sua experiencia de aprendizado em sala de aula. Aplicativos como *HandTalk* e *Expressia* tem como premissa, facilitar a comunicação com pessoas que possuem alguma dificuldade de se expressar através da fala. Enquanto o primeiro aplicativo transforma textos ou áudios em linguagem de sinais, ou seja, traduz para libras. Já o *Expressia* cria cartões com figuras, fotos, texto e até música e organiza as informações em pranchas temáticas de acordo com o contexto da comunicação. O *Prodeaf* segue a mesma linha do *HandTalk*, melhorando a comunicação entre ouvintes e não ouvintes. Já o *Be My Eyes*, permite que o usuário com deficiência visual use a câmera do celular por meio do aplicativo, permitindo que uma terceira pessoa, faça a função de olhos para o usuário, ou seja, uma áudio descrição em tempo real. O *Seeing AI* também tem uma proposta parecida, mas conta com uma inteligência artificial para ler pequenos textos, ler códigos de barra em voz alta, identificar cores, descrever fotos e imagens salvas no aparelho e outras funções mais.

Impressoras 3D e cortadoras a laser podem auxiliar a produzir volumes que correspondam a alguma imagem. Esse recursos é usado em algumas exposições como recurso de acessibilidade para pessoas com deficiência visual.

Nas paraolimpíadas de 2016, sediada na cidade do Rio de Janeiro, o Museu Nacional de Belas Artes promoveu uma exposição com esse recurso (Figura 7). Na sala de aula podemos pensar no currículo de forma dinâmica, pensando em atender o público de forma integral, típicos e atípicos, oferecendo maior diversidades de recursos, mas também oportunizando aos alunos, diversas formas de produzir arte.



*Figura 13: Placa tátil reproduzindo o autorretrato de Tarsila do Amaral.*

#### 4.4. ASPECTO TÉCNICO

Dentro do aspecto técnico, o uso da tecnologia nas aulas de Artes é, no momento atual, inevitável. A cada dia observarmos o crescimento da disponibilidade de equipamentos tecnológicos e a criação de novas formas de usar esses recursos em diversos meios, sendo a educação, um deles. Segundo Hamdan (2016):

Usar a tecnologia, a internet e as mídias digitais para auxiliar no ensino de Artes Visuais é um caminho natural para difundir o ensino de arte fora da escola, sendo que a tecnologia não deve ser vista apenas como mais uma maneira de visualizar a arte - por exemplo, não é considerada uma forma de educação navegar por sites que simplesmente dispõem digitalmente conteúdos e livros e apostilas. Quer dizer, não deve ser considerado como diferencial, se não utiliza todos os recursos dispostos pela tecnologia e apenas replica o conteúdo dos livros, sendo que dessa forma, seria muito mais prático apenas manter o conteúdo impresso. É importante focar nos recursos diversos fornecidos através dos suportes digitais, pois são eles que são responsáveis por terem tornado a tecnologia tão

atrativa aos olhos curiosos dos alunos.

É necessário que se faça uso da tecnologia nas aulas, mas com objetivo claro e devidamente discutido e demonstrado de forma que os estudantes tenham condições de atingir a meta estabelecida. Indiscutivelmente, a tecnologia está reconfigurando nosso entorno cotidiano e, como resultado, está remodelando as estratégias de ensino. A disponibilidade de informações atingiu um patamar sem precedentes, com qualquer dado à distância de um aparelho conectado à internet, literalmente na palma de nossas mãos. Esse fenômeno tem levado a uma notável convergência de informações. Com toda essa facilidade é importante orientar e discutir com essa geração de estudantes, a importância de como usar essas informações de forma correta e crítica.

Como dito anteriormente, a tecnologia oferece possibilidades de fazermos o que fazíamos antes, de forma analógica. Uma mesa digitalizadora pode ser um equipamento de grande auxílio quando pensamos em estudar o desenho e pintura digital. Ela permite uma adaptação mais próxima do papel e lápis do que o mouse do computador, da mesma forma que as canetas *touch* podem trazer uma outra experiência quanto ao uso do tablet ou smartfone.

Pensar em atividades em turmas que tenham esses recursos a disposição podem passar pelo uso de aplicativos como FlipaClip ou MediBang Paint. O primeiro pode produzir animações a partir de quadros sequenciados e que se transformam em um pequeno vídeo. O segundo permite que o usuário crie desenhos e pinturas digitais usando as ferramentas disponíveis no aplicativo. Já o Cloud Stop Motion e o Stop Motion Studio permitem a criação de filmes em *stop motion*.

É importante refletir sobre as possibilidades dentro da realidade de cada instituição e de cada turma. Perceber os recursos que irão potencializar cada grupo é um esforço que parte da sensibilidade de cada educador para melhorar o desempenho e alcançar melhores resultados com os aprendizes. Com relação ao acesso à tecnologia nos espaços escolares o Inep divulga o

resultado do Censo Escolar que revela dados interessantes sobre a presença da internet banda larga nas escolas. No âmbito da educação infantil, observa-se que 85% das escolas particulares têm acesso à banda larga. Já na rede municipal, que desempenha um papel fundamental na oferta de educação infantil, esse número é de 52,7%. Quando direcionamos nossa atenção para o ensino fundamental, a rede municipal, que é a principal responsável por essa etapa de ensino, apresenta a menor capacidade tecnológica. Nesse cenário, apenas 9,9% das escolas possuem lousas digitais, 54,4% dispõem de projetores multimídia, 38,3% têm computadores de mesa, 23,8% contam com computadores portáteis, 52,0% possuem acesso à internet banda larga e 23,8% oferecem conexão à internet para uso dos estudantes.

Nesse ponto podemos compreender melhor que as oportunidades de acesso a educação não são as mesmas para todos. Saber disso nos faz refletir sobre a implementação dessas ideias em lugares onde não existe computador disponível, ou quando existe, não tem acesso a internet.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nesse trabalho revela que a tecnologia tem um caráter muito importante no campo pedagógico, sustentando que o uso da tecnologia é de grande ajuda e favorece o processo de ensino aprendizagem nas Artes Visuais. A maioria das pessoas que participaram do questionário, lecionam na educação básica, e estão situados no contexto da escola pública. Isso implica em algumas conclusões quando ligamos as informações obtidas pela pesquisa e os dados do Inep com relação ao acesso à tecnologia na educação.

Essas informações nos servem para abrir os olhos para a realidade do nosso país e pensarmos em estratégias para melhorarmos esse quadro, sobretudo nas escolas públicas. É possível perceber também que uma boa parte dos professores já faz algum uso da tecnologia nas aulas, introduzindo de alguma forma para as turmas o uso de recursos para estimular a criatividade, buscar novas experiências e resultados diferenciados. Isso foi verificado no texto com a vivência conduzida em turmas onde o uso da tecnologia trouxe mais facilidade e maior prazer na realização das atividades.

Para Dos Santos (2012), não há razão para criar um mistério em torno da tecnologia. O que é essencial é uma imersão profunda em estudos e reflexões. A tecnologia não substituirá um professor desde que o professor compreenda que a informação por si só não constitui conhecimento, mas é apenas um dos caminhos que nos conduzem a ele. Trilhar esse caminho envolve pesquisa, acertos, erros e correções, mas, acima de tudo, exige uma constante curiosidade sobre as realidades do presente.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Ana Mae. **A arte educação no Brasil: das origens ao modernismo**. São Paulo: Perspectiva, 1994
- BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/ Arte, 1998.
- BLAZUS, Maria Cristina; AMADOR, Fernanda; OLIVEIRA, Andreia. **Arte, Educação, Tecnologia: Experimentações num campo transdisciplinar**. 30ª Reunião da Anped, Caxambu - MG, 7 out. 2007. GE01-3702, p. 1-16.
- BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 12/8/1971, Página 6377.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2022: notas estatísticas**
- CONCEIÇÃO, Rosângela Aparecida da. **Arte, Educação e Tecnologia: experiências educativas**. Geminis, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 150-170, 2010.
- DOMINGUES, Diana. **A Arte no Século XXI: A Humanização das Tecnologias**. São Paulo: Unesp, 1997.
- DOS SANTOS, Caroline Costa. **O uso da tecnologia no ensino da arte. 2012**. Monografia (Especialização) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cacequi, 2012.
- GOMES, Karina Barra; NOGUEIRA, Sonia Maria de Almeida. **Ensino da Arte na escola pública e aspectos da política educacional: contexto e perspectivas**. Ensaio, Rio de Janeiro, v. 16, ed. 61, p. 583 - 596, 1 dez. 2008.
- GUIMARÃES Leda M. B, e PEROTTO. Lilian U. Organizadoras. **Licenciatura em artes visuais: percurso 2** [Ebook] / – Dados eletrônicos. - Goiânia: Gráfica da UFG, 2018. Ebook - (Coleção Licenciatura em Artes Visuais)
- HAMDAN, Isabel. **O uso da tecnologia na Arte-Educação. 2016**. Monografia (Especialização) - Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- KRAUSS, R. E. **Caminhos da escultura moderna**. São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2007.
- MACHADO, Arlindo. Nasce a Arte Tecnológica: Fotografia e Cinema. In: DUARTE, Fábio. Do Átomo ao Bit: **Cultura em Transformação**. São Paulo: Annablume, 2003.
- MACHADO, A. **Arte e mídia: aproximações e distinções**. **E-Compós, v. 1, 1 jan.1970**. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/15>. Acesso em: 12 out. 2023.
- MEIRA, Amanda Nunes Gomes et al.. **Arte na educação em tempos de tecnologia: reflexões em torno da prática docente**. VI CONEDU - Vol 3... Campina Grande:

Realize Editora, 2020. p. 388-406. Disponível em:  
<<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65274>>. Acesso em: 02/10/2023  
21:23

NACCA, G. **Cinco pontos-chaves para entender a arte de Paulo Bruscky**.  
Disponível em: <<http://www.artequaeacontece.com.br/cinco-pontos-chaves-para-entender-a-arte-de-paulo-bruscky/>>. Acesso em: 17 nov. 2023.

RODRIGUES, André. **Ensinando com tecnologia: uma possibilidade no ensino da Arte**. 2018. Monografia (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Ilhéus - BA, 2018.

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

**Paulo Bruscky e a poética de tirar uma xerox, passar um fax** | Metrôpoles.  
Disponível em: <<https://www.metropoles.com/plastica/paulo-bruscky-e-a-poetica-de-tirar-uma-xerox-passar-um-fax>>. Acesso em: 21 nov. 2023.

## **GLOSSÁRIO**

PCD's #1

Pessoas com deficiência