



Especialização em
ARTES E
TECNOLOGIA

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia

Tecnologias *mobile* no ensino de Artes para estudantes surdos

Clessiane Silva do Carmo
Viviane Carmo dos Santos

Polo Surubim
2023

CLESSIANE SILVA DO CARMO
VIVIANE CARMO DOS SANTOS

Tecnologias *mobile* no ensino de Artes para estudantes surdos

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: Charles Ricardo Leite da Silva

Polo Surubim
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca da UAEADTec, Recife-PE, Brasil

C284t	<p>Carmo, Clessiane Silva do Tecnologias mobile no ensino de artes para estudantes surdos / Clessiane Silva do Carmo, Viviane Carmo dos Santos. – 2023. 33 f. : il.</p> <p>Orientador: Charles Ricardo Leite da Silva. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Curso de Especialização em Artes e Tecnologia. Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia, Recife, BR-PE, 2023.</p> <p>Inclui referências e apêndices.</p> <p>1. Surdos. 2. Tecnologias móveis. 3. Inclusão. I. Silva, Charles Ricardo Leite da, orient. II. Título.</p>
	CDD 709.04

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos **25 de maio de 2023**, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização em Artes e Tecnologia, de **CLESSIANE SILVA DO CARMO** e **VIVIANE CARMO DOS SANTOS**, intitulado: **TECNOLOGIAS MOBILE NO ENSINO DE ARTES PARA ESTUDANTES SURDOS**. Compuseram a banca examinadora os professores **CHARLES RICARDO LEITE DA SILVA (ORIENTADOR)**, **GABRIELA SOUSA RIBEIRO (EXAMINADORA EXTERNA)** e **FELIPE DE BRITO LIMA (EXAMINADOR INTERNO)**. Após a exposição oral, as candidatas foram arguidas pelos componentes da banca que se reuniram, reservadamente, e decidiram **APROVAR** com nota **9,0** o trabalho de conclusão de curso. Para constar, a presente Ata, após aprovação de todos os presentes, vai assinada por mim, orientador, e pelos demais membros da banca.

Documento assinado digitalmente
gov.br CHARLES RICARDO LEITE DA SILVA
Data: 25/05/2023 20:52:07-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Charles Ricardo Leite da Silva | Orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br GABRIELA SOUSA RIBEIRO
Data: 27/05/2023 11:10:58-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Gabriela Sousa Ribeiro | Examinadora Externa

Documento assinado digitalmente
gov.br FELIPE DE BRITO LIMA
Data: 25/05/2023 21:36:13-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

Felipe de Brito Lima | Examinador Interno

A Deus, grande criador de nossas vidas, à nossa família e
aos amigos pela parceria de sempre.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus por iluminar a nossa inteligência e nos dar mais uma conquista.

À nossa família e aos amigos pelo incentivo e por todo o apoio dado durante a execução deste trabalho. Aos nossos colegas de turma pela amizade, pelo apoio, companheirismo e por todas as aprendizagens vivenciadas nesta caminhada.

Agradecemos também à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que está presente em nossa trajetória acadêmica desde a graduação. Aos nossos professores pelo apoio e atenção ao longo desta caminhada, e pelos ricos momentos de aprendizagem proporcionados.

“A arte existe porque a vida não basta.” (GULLAR, 2010).

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar como as tecnologias mobile podem contribuir para o ensino e aprendizagem de Artes por crianças surdas, a partir de análises sobre como os professores fazem uso das tecnologias digitais no ensino de Artes. Foi considerada a utilização de tecnologias mobile como: FlipaClip e Google Arts & Culture. Além da aplicação destas ferramentas nas atividades de Artes com alunos surdos, e verificação dos benefícios desse uso. O referencial teórico contemplou discussões acerca da necessidade das escolas se adequarem para atender os educandos surdos, a importância do conhecimento de Artes, os variados contextos que os aplicativos podem ser utilizados no ensino de Artes e sobre considerar o contexto do aluno como condição para que o ensino de Artes possa promover experiências intelectuais. Os procedimentos metodológicos adotados consistiram em pesquisas bibliográficas, questionário e observações de aula com professores e estudantes surdos do Ensino Fundamental II de uma escola pública municipal do Estado de Pernambuco. A pesquisa constatou que práticas educativas inovadoras, com o uso das tecnologias mobile, contribuem positivamente no ensino e aprendizagem de estudantes surdos.

Palavras-chave: Surdos. Tecnologias mobile. Inclusão.

ABSTRACT

This research aims to investigate how mobile technologies can contribute to the learning of Arts by deaf children, based on analyzes of how teachers use digital technologies in teaching Arts. The use of mobile technologies such as: FlipaClip, MediBang, Paint, Google Arts & Culture and Estúdio Motion was considered. In addition to the application of these tools in Arts activities with deaf students, and verification of the benefits of this use. Theoretical framework included discussions about the need for schools to adapt to meet deaf students, the importance of knowledge of Arts, the various contexts that applications can be used in teaching Arts and about considering the student's context as a condition for the Arts education can promote authentic intellectual experiences. Methodological procedures adopted consisted of bibliographical research, interviews and class observations with deaf teachers and students of Elementary School II of a municipal public school in the State of Pernambuco. The research found that innovative educational practices, with the use of mobile technologies, contribute positively to the teaching and learning of deaf students.

Keywords: Deaf. Mobile Technologies. Inclusion.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO DE ARTES PARA SURDOS	11
2.1	INCLUSÃO DOS ALUNOS SURDOS	11
2.2	BREVE RESUMO SOBRE O ENSINO DE ARTES NO BRASIL	
2.3	O ENSINO DE ARTES PARA SURDOS	11
2.4	O ENSINO DE ARTES E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS	14
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
2.2	DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DA PESQUISA	16
2.3	OS PARTICIPANTES	17
3.3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	17
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	18
5	CONCLUSÃO	21
	REFERÊNCIAS	22
	APÊNDICES	23

1 INTRODUÇÃO

É notório que as tecnologias digitais estão presentes em nosso cotidiano. No ambiente escolar não seria diferente. A cultura digital e a sua incorporação nas práticas educativas vem crescendo cada vez mais. Nesse sentido, o nosso trabalho tem como abordagem as estratégias de estímulo à criatividade dos surdos, com interfaces entre Artes, cultura digital, inclusão e educação. O interesse pelo tema se deu pela procura de novas experimentações com aplicativos e instrumentos *mobile* no ensino de arte para os alunos surdos. Além disso, a escolha desse tema se deu pela experiência profissional de uma das autoras, com os surdos, e como extensão do trabalho de graduação da segunda autora, que se tratava das tecnologias na alfabetização dos surdos. Então, a partir dessa identificação mútua, desenvolveu-se essa pesquisa.

As tecnologias *mobile* são ferramentas móveis que possibilitam a mobilidade e o uso de aplicativos em celulares, *tablets*, *notebooks*, etc. Na qualidade de facilitadora do processo de aprendizagem, elas podem ser utilizadas também como auxílio para estudantes com deficiência, ajudando no processo de inclusão e possibilitando muitas atividades a serem desenvolvidas no ensino da arte. Percebemos a necessidade de incluir alunos surdos através de abordagens tecnológicas. Dessa forma, cabe se pensar sobre a promoção de autonomia e inclusão digital por meio de tecnologias *mobile*, contribuindo com maior interatividade de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Artes na educação escolar.

Nosso projeto pretende analisar de que formas as tecnologias *mobile* podem facilitar o aprendizado de Artes pelos estudantes surdos, em sala de aula. Busca-se saber se os professores conhecem tais tecnologias, apresentar e aplicar algumas atividades com o uso dos aplicativos; e examinar as dificuldades e facilidades com o uso destas ferramentas. A partir desta pesquisa e experimentos, pretende-se gerar novos conhecimentos acerca das estratégias de estímulo no desenvolvimento da criatividade dos alunos, na produção artística visual mediada por tecnologias digitais.

A abordagem metodológica desta pesquisa tem caráter qualitativo, uma vez que foi realizado um questionário com perguntas abertas e fechadas com os profissionais de educação, e experimentos práticos com os alunos e professores, através de propostas de desenvolvimento de pinturas, desenhos e animações com o uso dos aplicativos.

Este trabalho de conclusão de curso discute as tecnologias digitais e o ensino de artes para surdos, com fundamentação sobre: inclusão dos alunos surdos; ensino de Artes no Brasil; o ensino de artes para surdos e o ensino de artes e tecnologias digitais na educação inclusiva, com seus aspectos teóricos e descritivos, seguido dos procedimentos metodológicos, dos resultados e conclusão.

2 TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO DE ARTES PARA SURDOS

Neste capítulo, abordaremos os aspectos teóricos de nosso projeto: a inclusão dos alunos surdos à luz de documentos oficiais; o ensino de Artes para os alunos surdos, bem como a importância da valorização cultural; e o ensino de artes com o uso das tecnologias digitais na educação inclusiva.

2.1 INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS

É sabido que, no passado, pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade e, algumas vieram a ser perseguidas e mortas. Com o passar dos anos, novos conceitos foram criados e, com isso, os surdos foram conquistando seu espaço na sociedade. Vale ressaltar que todo esse processo de inclusão requer mudanças de valores e atitudes, uma verdadeira luta e reorganização social.

A história do ensino específico para surdos começou na Europa por volta de 1500, época em que o Brasil estava sendo colonizado. De acordo com Goldfeld (1997, p.25 apud MORI, 2015), “[...] o monge beneditino espanhol, Pedro Ponce de Leon (1520 – 1584), ensinou quatro surdos, filhos de nobres, a falar grego, latim e italiano, além de ensinar-lhes conceitos de física e astronomia”. O monge ainda desenvolveu um método de educação para surdos, e criou uma escola de professores para surdos.

Segundo Rocha (ROCHA, 2010), em uma conferência internacional de educadores de surdos, em 1880, no congresso em Milão, foi declarado que a educação oralista era superior à língua gestual, onde esta era proibida nas escolas. Desde então, as escolas europeias e dos Estados Unidos excluíram a língua gestual como método de educação para os surdos, o que representou um empecilho para a inclusão na época.

No Brasil, a educação de surdos iniciou-se a partir da criação do Instituto de Surdos-Mudos, atual INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos - RJ),

em 26 de setembro de 1857, pelo professor surdo francês E. Huet, convidado a vir ao país pelo Imperador D. Pedro II para trabalhar na educação de surdos. O ensino nesta época era pautado na linguagem escrita articulada e falada, datilologia e sinais. Neste período havia exclusão de estudantes, pois, para a disciplina "Leitura sobre os Lábios", eram selecionados apenas os alunos que tinham aptidões para desenvolver a linguagem oral. Também havia exclusão social, pois nem todos tinham acesso à educação. Os professores eram ouvintes, e não havia especialistas para lecionar (DE OLIVEIRA CARVALHO, DA NÓBREGA, 2015). Isso demonstra que ainda não havia uma preocupação especial com o público surdo.

Com o passar do tempo, as diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica (MEC/SEESP, 2002) abordaram a necessidade das escolas se adequarem para atender os educandos com necessidades educacionais especiais, inclusive os surdos. De acordo com o artigo 4º deste mesmo documento, a educação especial deve assegurar a valorização das diferenças e potencialidades dos educandos, bem como a constituição e ampliação de habilidades e competências.

Outra ação afirmativa voltada para a inclusão é a Lei 14.191, de 2021, que traz a Educação Bilíngue de Surdos na Lei Brasileira de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394, de 1996) como uma modalidade de ensino que deverá ser iniciada na educação infantil e se estender ao longo da vida. Esta lei é mais uma ação afirmativa que abrirá mais possibilidades para as pessoas surdas, principalmente no âmbito escolar. Segundo Machado (2008, p.78):

Visualizar uma escola plural, em que todos que a integram tenham a “possibilidade de libertação”, é pensar uma nova estrutura. Para tanto, é necessário um currículo que rompa com as barreiras sociais, políticas e econômicas e passe a tratar os sujeitos como cidadãos produtores e produtos de uma cultura [...] pouco adianta a presença de surdos se a escola ignora sua condição histórica, cultural e social.

Com isso, faz-se necessário que a escola esteja capacitada para trabalhar de forma inclusiva, despertando nos estudantes suas habilidades e competências, através de um trabalho significativo e colaborativo. Nesse sentido, os educadores precisam se utilizar de todas as ferramentas e metodologias que sejam mais adequadas para o ensino.

2.2 ENSINO DE ARTES NO BRASIL

As aulas de artes, por muito tempo, se resumiam a desenhar e pintar. Não havia, por exemplo, um ensino que abordasse todas as linguagens artísticas, resumindo primordialmente às artes visuais com ênfase nos desenhos e pinturas. Com o passar dos anos, novas linguagens artísticas foram sendo incluídas desde os primeiros anos escolares.

Em 1816, chegou ao Rio de Janeiro a Missão Artística Francesa e foi criada a Academia Imperial de Belas Artes. Também foi instalado oficialmente o ensino de Artes nas escolas, baseando-se nos modelos de ensino europeu (OUCHI, 2010). No início do século 20, o ensino do desenho era realizado com o propósito de preparar os alunos para o mundo do trabalho e dos serviços artesanais. Era valorizado a repetição de modelos e o desenho geométrico.

Sabe-se que, a Semana de Artes Moderna de 1922 trouxe novos estilos artísticos, como o dadaísmo, o cubismo e o surrealismo. Neste evento, diversos artistas brasileiros se destacaram e são conhecidos e estudados até hoje: Tarsila do Amaral, Anita Malfatti e Vicente de Rêgo. No Brasil, o movimento de Arte-Educação teve início neste evento, com a influência de John Dewey (BACARIN, 2005), filósofo e pedagogo norte-americano, que recomendava o estímulo dos impulsos naturais da criança para o desenho.

Na linguagem artística da música, o brasileiro Heitor Villa-Lobos (1887-1959) criou o projeto “canto orfeônico”, que tornou-se disciplina obrigatória nos currículos escolares nacionais por três décadas, iniciando em 1931, sendo depois substituído pela disciplina educação musical, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 4.024, de 1961 (LISBOA, 2005). Nessa época, corais foram formados a partir da memorização de letras de músicas folclóricas e cívicas.

A partir dos anos 1970, o cenário artístico do país incluiu outras formas de artes, como o grafite e as pinturas da arte postal. Anos depois, a LDB incluiu a Educação Artística (artes plásticas, educação musical e artes cênicas) como parte do currículo escolar do Ensino Fundamental e Médio.

Em 1973 foram criados os primeiros cursos de licenciatura em Artes, com dois anos de duração, que visavam formar professores capazes de lecionar música, teatro, artes visuais, desenho, dança e desenho geométrico (SANTOS, 2013).

No final da década de 1980, Ana Mae Barbosa (1988) criou a Metodologia Triangular, que aborda três linhas: o fazer artístico, a leitura da

imagem e a contextualização histórica da arte. Essa metodologia é, atualmente, fundamento proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para a área de Artes.

Em 1996, a LDB colocou a Artes como disciplina obrigatória da Educação Básica, tendo como parâmetros as quatro linguagens: artes visuais, dança, música e teatro.

Já entre os anos 2017-2018, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define Arte como área de conhecimento humano. Este documento determina as diretrizes que devem ser ensinadas nas escolas brasileiras.

2.3 O ENSINO DE ARTES PARA SURDOS

Por não se utilizarem de todos os sentidos, os surdos têm mais facilidade de aprender pela visualidade, o que faz com que as Artes Visuais possam ser um recurso a ser explorado no processo de ensino e aprendizado deste público. O trabalho com as Artes também é importante pelo fato de promover o desenvolvimento da cultura surda. Segundo Caldas:

Considerar que os olhos, as mãos, a expressão corporal e facial são sinais referenciais para os surdos. Despertar os surdos para a arte, a fim de que possam expressar sua identidade através da mesma. Ver a arte como forma de significação que produz certas características determinantes para a diferença e as construções históricas e culturais. (CALDAS, 2006, p.42)

A autora também discorre sobre a importância dos surdos expressarem sua identidade através da arte como resultado do despertar dos surdos para a mesma. Sendo assim, através das práticas artísticas, o surdo desenvolve suas habilidades e, ao mesmo tempo, produz sua cultura.

Segundo Melania Casarin (2011), o educador precisa olhar para as manifestações culturais da comunidade surda. Dessa forma, o docente consegue proporcionar um ensino mais contextualizado e significativo para os educandos surdos, pois eles se sentirão mais valorizados e incluídos.

Ainda sobre a prática docente, a Abordagem Triangular da professora Ana Mae Barbosa se torna uma proposta interessante, pois, ao se considerar o tripé: contextualização, apreciação e prática, os estudantes podem realizar uma leitura crítica das obras. Desta forma, a consequência de uma análise crítica pode promover a criação de obras que tenham potencial para agir no meio social, cultural e político, o que reforça a inclusão e ação dos estudantes surdos na sociedade.

A mesma autora ressalta que: “sem conhecimento de arte e história não é possível a consciência de identidade nacional” (BARBOSA, 2012:34). Essa afirmação reforça a importância do ensino de arte como instrumento de conscientização de identidade, pressuposto essencial para a valorização cultural e para o despertar de atitudes transformadoras.

2.4 O ENSINO DE ARTES E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O ensino que leva em conta o ambiente em que os sujeitos estão inseridos e as circunstâncias que os envolve, se torna mais significativo para os educandos. Conforme Losada (2011), é importante considerar o contexto do aluno como condição para que o ensino de arte possa promover experiências intelectuais reais.

O contexto atual no qual nossa sociedade se encontra está permeado pelo uso das tecnologias digitais, fazendo-se propício o trabalho que as envolva no âmbito escolar. Conforme destaca Couto & Prado:

vive-se em uma era digital em que as tecnologias estão cada vez mais presentes, a escola não pode deixar de aproveitar estas ferramentas nas aulas, agregando mais conhecimento e inovando as aulas de artes, portanto, desenvolvendo no aluno habilidades para se expressar através da tecnologia de forma criativa e autônoma. (2015, p. 142)

O uso das novas tecnologias é uma das competências da BNCC para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, assim, o ensino de Artes precisa utilizar recursos tecnológicos na construção de conhecimentos.

Todos os avanços tecnológicos presentes em nossa sociedade não excluíram a arte, pois ela sempre esteve presente na história da humanidade, trazendo contribuições desde então. Através dela, o ser humano expressa suas emoções, comunica ideias, etc. Segundo Oliveira:

A arte sempre foi uma maneira de nos orientar no mundo. Ela tem seus meios de desenvolver a nossa percepção do circundante [...] O importante é que a arte teve e tem como propósito nos mostrar outras formas de perceber o mundo, de agir sobre ele, por meio de formas diferentes daquelas veiculadas pelas convenções [...] Essa liberdade fundante da arte é o inebriante por meio do qual ela nos provocou e nos provoca para senti-la em todos os seus ciclos de relações com as tecnologias, integrantes de suas linguagens. A arte tecnológica [...] é mais um horizonte da sensibilidade estética que se descontou para os alvoreceres. (OLIVEIRA, 1997, p. 225)

Assim, escolas e professores devem acompanhar as mudanças tecnológicas, a fim de agregar conhecimentos de forma dinamizada e atual, sem excluir a importância de ambas as esferas: artes e tecnologia. Com uma prática pedagógica eficaz e contextualizada, novos horizontes podem ser abertos para o desenvolvimento das artes no âmbito social.

De acordo com a abordagem de Fisher (1973 apud PINHEIRO, 2005), a relação da arte com a realidade histórica e sua função social implicam a necessidade de um meio de expressão e comunicação, uma vez que a “arte, ela própria, é uma realidade social”. Assim, Fisher destaca que o “caráter coletivo da arte, de expressar e de usufruir” (Fisher, 1973), poderia ser disseminado amplamente com o uso das tecnologias de comunicação e informação.

A produção de imagens infográficas teve início a partir de experimentos de artistas. De acordo com Santaella, a imagem representada por pixels resultantes de cálculos matemáticos “(...) já era sonhada por muitos artistas, filhos de Seurat e de Cézanne.” (1998, p.178 apud CASTRO, 2008).

Diante desta realidade, faz-se necessário um projeto educacional onde haja não apenas a inclusão das novas tecnologias, mas também uma educação inclusiva em todos os âmbitos. Na qual estudantes surdos se sintam participantes e construtores de sua própria aprendizagem.

Dentre as tecnologias *mobile* que podem ser utilizadas no ensino de artes, podemos destacar: FlipaClip e Google Arts & Culture. Essas ferramentas podem despertar a criatividade dos educandos surdos na produção de obras visuais artísticas.

De acordo com Carvalho (2015), os aplicativos, comumente chamados de APPs, podem ser utilizados em variados contextos de aprendizagem. Portanto, não se deve ignorar o crescente uso das novas tecnologias pelas pessoas de diferentes faixas etárias. Assim, a escola, enquanto espaço de formação social, deve aproveitar todas as possibilidades que essas ferramentas podem proporcionar, promovendo dessa forma, a inclusão e o desenvolvimento da cultura digital.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada no desenvolvimento desta pesquisa é de caráter qualitativo, que segundo Gerhardt e Silveira é um tipo de pesquisa que se preocupa “[...] com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais [...]” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.32).

Primeiramente foram feitas pesquisas bibliográfica e documental, que nos trouxeram informações sobre o assunto. Depois, foi utilizado um questionário com a equipe de professores, práticas e observações de aulas com estudantes surdos do Ensino Fundamental II de uma escola municipal do interior do agreste pernambucano.

Para a coleta de dados utilizamos observação e entrevista estruturada, feita por meio de um roteiro com questões abertas e fechadas. Para Lakatos e Marconi a observação não é somente ver e ouvir, é uma técnica de exame de fatos ou fenômenos que se almeja estudar (MARCONI; LAKATOS, 2007, p.88). De acordo com as autoras, "a entrevista é um procedimento usado na investigação social, que possibilita a ajuda no diagnóstico ou tratamento de um problema social" (p. 92).

Durante a pesquisa, foram feitas observações de aulas com foco na abordagem ao aluno surdo, sua inclusão e formas de ensino e aprendizagem de artes que o envolvem.

3.1 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DA PESQUISA

A escola campo de pesquisa está localizada em uma cidade do agreste do estado de Pernambuco. Trata-se de uma escola de médio porte, que conta com sete salas de aula, biblioteca, secretaria, cantina e sala dos professores.

A unidade escolar oferta Ensino Fundamental anos iniciais e finais, bem como a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) com funcionamento em três períodos (manhã, tarde e noite). Possui trezentos alunos distribuídos nos três turnos e com vinte professores. A escola tem diversos recursos tecnológicos disponíveis para a melhoria do ensino, o professor tem disponíveis na instituição copiadora para xerox, retroprojetor, computadores, tendo acesso à internet em todas as salas. Também conta com equipamentos de segurança câmeras em toda parte da escola.

Por fim, a estrutura possui sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que contém vários materiais escolares e os recursos pedagógicos como jogos, livros e apostilas. A professora da sala da AEE auxilia os surdos na alfabetização em libras, e o atendimento educacional especializado acontece duas vezes na semana. A pesquisa contou com observações nas salas dos alunos destacados, sendo realizadas

no turno da manhã, num intervalo de dois meses, do mês de outubro ao mês de dezembro do ano de 2022.

3.2 OS PARTICIPANTES

A pesquisa contou com docentes e discentes da disciplina de Artes do 6º e 9º anos, do turno matutino. A turma do 6º ano possui vinte e cinco alunos, com idades entre doze a catorze anos. Já a turma do 9º ano conta com trinta e um estudantes, com faixa etária de quinze anos. Todos os estudantes são oriundos da zona rural do município.

A maioria dos estudantes possui aparelhos tecnológicos com acesso à internet, o que favoreceu o desenvolvimento dessa pesquisa. Destacamos em nossa pesquisa os dois alunos surdos da escola, uma adolescente de 15 anos e uma criança de 11 anos. Os alunos surdos não têm seu próprio celular, mas sabem utilizar a tecnologia.

O estudo contou com dois docentes: uma professora de Artes do 6º ano, licenciada em pedagogia e, na ocasião, possuía dezoito anos de experiência docente; além de um professor de Artes do 9º ano, com graduação em história e, contava com nove anos de docência na ocasião de sua colaboração neste estudo.

3.3 OS APLICATIVOS

Desenvolvemos nas nossas práticas educacionais ferramentas digitais de criação de conteúdo visuais, para criação de animações utilizamos no dispositivo móveis o aplicativo Flipaclip para animação. Esse aplicativo possui uma interface intuitiva que pode ser utilizada no ensino de artes visuais na criação de desenho animado, é uma plataforma fácil de usar, tem várias ferramentas disponíveis para exercitar a criatividade. Este aplicativo é grátis e pode ser utilizado em dispositivos Android, Windows e Apple, pode ser instalado em celulares e computadores.

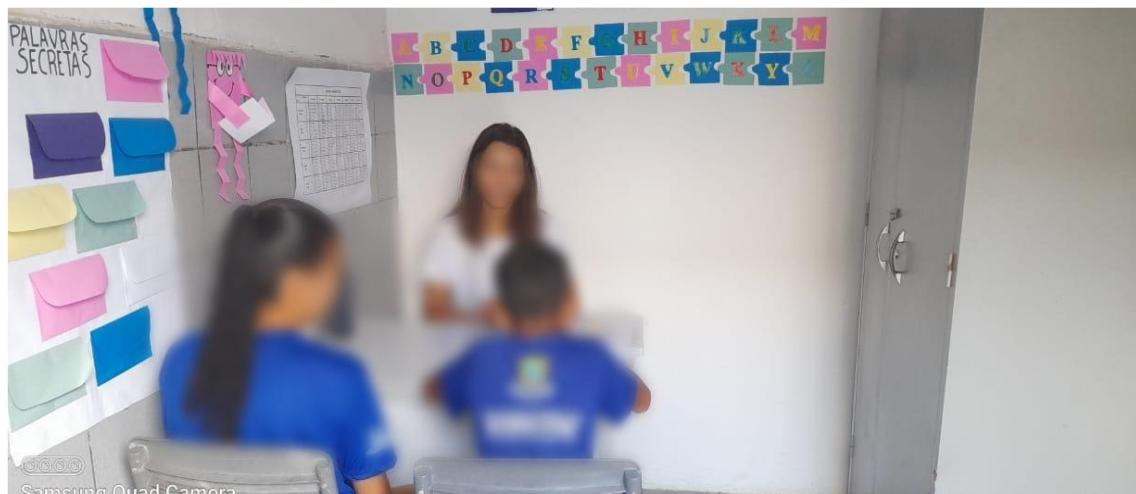
O Google Arts & Culture é uma plataforma online gratuita de fácil uso, também está disponível através do aplicativo disponível para o ios e android, que oferece várias ferramentas como visitas virtuais em museus e entre outras ferramentas de interatividades e personalizável.

3.4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No primeiro momento, foram feitas entrevistas com os professores que lecionam a disciplina de Artes na escola campo de pesquisa. O questionário foi enviado via WhatsApp, para que os educadores pudessem ter mais tempo para pensar em suas respostas, pois o tempo livre nos dias de aula é pouco e este fator poderia atrapalhar

os resultados da pesquisa. Nossas observações se concentraram mais no espaço de atuação pedagógica, onde se destaca o reforço e acompanhamento pedagógico. A professora do AEE vem atuando fazendo o reforço e acompanhamento escolar com crianças com deficiência que frequentam sala de aulas formais, esse encontro acontece duas vezes na semana, a sala é pequena e com decoração na parede. Nela são realizadas atividades de estimulação cognitiva, emocional, motor e social.

Figura 1: Fotografia na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).



Fonte: Acervo dos autores (2023).

Ao conversarmos com os professores, pedimos a permissão para aplicar algumas atividades com os educandos surdos. Os dois são irmãos e moram em uma comunidade próxima da escola. Os professores nos mostraram a sala de apoio educacional especializado e, lá, observamos os materiais e recursos que aquele ambiente dispunha, como podemos visualizar na Figura 1.

Nos contatos iniciais com os alunos, mostramos vídeos e imagens de obras, onde eles observaram. Depois, com o aplicativo Google Arts & Culture, visitamos museus virtualmente por meio do smartphone, no qual eles tiveram a experiência de passear em vários museus e conhecer algumas obras. Eles gostaram bastante porque conseguiam se mover e ver espaços onde nunca foram. No mesmo app, mostramos obras de realidade tridimensional (3D), que possibilitaram observar mais detalhes das obras.

Ainda no Google Arts & Culture, exploramos diversas ferramentas. Nele, os alunos jogaram puzzles, montaram quebra-cabeça de obras e pintaram esboços de obras reais ao seu gosto. Por fim, pedimos que os alunos tirassem uma foto nesse mesmo aplicativo, e eles escolheram um efeito artístico que eles mais gostaram na foto

que eles tiraram. Essa experiência foi bem legal, porque eles viram como a imagem mudava de acordo com cada efeito.

Figura 2: Fotografia da pintura de esboços de obras.

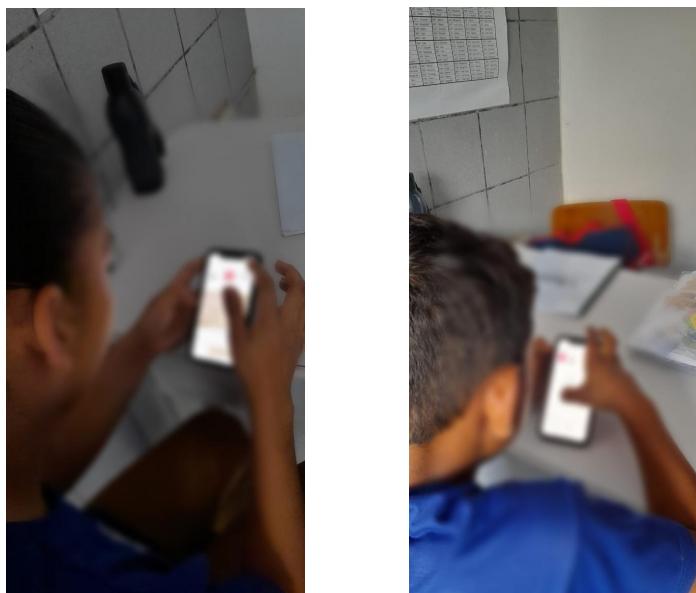


Fonte: Acervo digital do

Google Arts & Culture (2023).

Em outra aula, experimentamos uma atividade com o aplicativo FlipaClip. Logo de início mostramos vídeos de exemplos, depois mostramos o aplicativo e ensinamos como usar as funções presentes nele. Em seguida, pedimos para eles usarem e fazerem suas próprias animações.

Figura 3: Fotografias da aula prática de animação aplicativo FlipaClip.



Fonte: Acervo dos autores (2023).

As aulas práticas com os alunos foram planejadas com metodologias com a necessidade de tornar as aulas de arte mais prazerosas, participativas e dinâmicas, para que assim os alunos surdos possam desenvolver habilidades e competências próprias, como podemos visualizar na Figura 3. Com isso, as atividades desenvolvidas buscaram trabalhar a tecnologia que é tão presente na vida dos discentes como principal ferramenta, no processo de ensino e aprendizagem, despertando no aluno a curiosidade, e ao mesmo tempo desenvolvendo sua criatividade e seus aspectos expressivos. Neste sentido, o referido projeto pretende contribuir para a melhoria das aulas de arte, como também a inovação da prática educacional docente buscando resultados satisfatórios na vida educacional do aluno surdo, possibilitando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Ao trabalharmos a arte e tecnologia, podemos fazer uso de diversos recursos que proporcionarão um ensino/aprendizagem eficaz, porém deve haver uma razão maior para o seu uso, não apenas cumprindo sua função didática, mas se sobressaindo, levando o aluno a fazer um exercício capaz de desenvolver suas habilidades, tanto criativa, como significativa. Nas práticas experimentamos os meios digitais no ensino das artes, nas atividades utilizando os recursos de videoaulas com introdução e instruções sobre o aplicativo, mostrando como funcionam e detalhando as funções de suas ferramentas. Posteriormente foi o manuseio e a realização das produções dos

artefatos. Onde os alunos tiveram a oportunidade de conhecer na prática os aplicativos e utilizá-los como ferramentas digitais de criação dos seus conteúdos visuais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o Censo do IBGE (2010), mais de 9 milhões de pessoas têm alguma deficiência auditiva. Isso reforça a importância de políticas públicas voltadas para essas pessoas, no que tange a inclusão em seus variados aspectos. Em nossa pesquisa, vimos a importância da família e da sociedade em geral com relação ao processo de inclusão das pessoas surdas, sobretudo no que está relacionado às novas práticas de aprendizagem mediadas por tecnologia.

“Não há limitações cognitivas ou afetivas inerentes à surdez, tudo depende das possibilidades oferecidas pelo grupo social para seu desenvolvimento, em especial, para a consolidação da linguagem” (GOÉS, 1999, p.38). Nesse sentido, todo estímulo para a aprendizagem dos surdos precisa ser pensado e não se pode marginalizar os incentivos de desenvolvimento desse público. Assim, através dessa pesquisa, confirmamos a importância da inserção das tecnologias mobile como possibilidade que deve ser oferecida aos estudantes surdos como meio de aprimoramento de suas habilidades artísticas.

Durante a entrevista, ao serem questionados sobre a frequência de uso de equipamentos tecnológicos, a educadora do 6º ano respondeu que usa às vezes, e o docente do 9º ano falou que usa frequentemente. Esses fatos estão relacionados à próxima pergunta do questionário, que é sobre o nível de conhecimento quanto ao uso das tecnologias associado ao exercício da profissão docente, onde a primeira reconheceu ter um conhecimento razoável e o outro afirmou ter um bom conhecimento. Observamos aqui a necessidade de uma formação docente voltada para o uso destas novas tecnologias, uma demanda já percebida por autores trazidos neste estudo (conforme seção 2.3).

Seguindo o questionário, os educadores falaram sobre os tipos de dificuldade encontradas ao se utilizar as tecnologias digitais, bem como os motivos que poderiam levar a não utilização do celular e internet em suas aulas. Ambos destacaram o acesso precário da internet, que impossibilita o acesso de todos ao mesmo tempo. A professora também destacou como dificuldades a falta de aparelhos móveis, pois muitos estudantes não possuem tais ferramentas, e a desobediência dos educandos que, ao invés de estarem pesquisando sobre o assunto que a educadora pediu, ficam

fazendo outra coisa no celular. A lei Nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (BRASIL, 2014), que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil, traz em seu artigo 26:

O cumprimento do dever constitucional do Estado na prestação da educação, em todos os níveis de ensino, inclui a capacitação, integrada a outras práticas educacionais, para o uso seguro, consciente e responsável da internet como ferramenta para o exercício da cidadania, a promoção da cultura e o desenvolvimento tecnológico.

Mais uma vez, percebe-se a importância, não só de uma capacitação profissional para atuar diante das indisciplinas presentes no contexto escolar, mas também de uma educação tecnológica, que direcione e conscientize os alunos sobre os momentos e formas de utilizar as novas tecnologias. Outra necessidade é a cobrança para os órgãos públicos, de uma internet de melhor qualidade, que de fato seja eficiente e eficaz para o desenvolvimento das atividades escolares.

Quando questionados sobre como eles analisam a utilização do celular e recursos da internet no ensino de Artes na atualidade, os dois professores avaliam como positiva. A educadora, destacou que ajuda bastante, pois facilita o trabalho dela ao ser utilizado como instrumento de pesquisa. Já o educador reforçou sua resposta destacando o fato de que os jovens possuem uma grande afinidade com as novas tecnologias. Foi perguntado também de que forma o celular e a internet podem contribuir para o ensino e aprendizagem de artes na escola, eles responderam que seria despertando um maior interesse nas atividades que fazem uso dos novos recursos tecnológicos, pois os estudantes estão inseridos e adaptados a um mundo cibernetico e, assim, atividades contextualizadas trazem um grande diferencial. Essas respostas comprovam a necessidade de aproveitar o uso dessas ferramentas nas aulas de artes, como forma de inovação e agregação de conhecimento, defendida por Couto & Prado (2015).

Na última questão, perguntamos se os professores conheciam algum programa, software, site, recurso pedagógico, etc., que pode ser encontrado na internet, e que auxilia no ensino de Artes. A professora disse que o usa o App *mobile Paint*. Já o educador não usa aplicativos, apenas sites para pesquisas sobre as artes.

Diante dessas informações, sugerimos e aplicamos algumas atividades com os estudantes. Ao utilizarem os aplicativos, os alunos se sentiram mais motivados para criarem suas artes visuais, se viram livres para construir e desenvolver suas próprias ilustrações. Se faz necessário destacarmos também, a felicidade e o orgulho dos alunos em construírem suas produções, demonstrando sentimento de autoria e de realização.

Realizamos ações com o intuito de trazer a arte como uma possibilidade de expressão e comunicação, pois eles têm dificuldade ao se comunicar. Por meio das atividades realizadas eles foram capazes de expressar o seu eu interior e sua criatividade nas diferentes versões de arte virtual.

Por meio do celular, e dos aplicativos diversificados, tivemos a oportunidade de trabalharmos a percepção, a coordenação e a liberdade de expressão. A experiência foi muito rica, pois tudo era novidade para eles. Os alunos gostaram bastante de usar os aplicativos.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscou analisar sobre como as tecnologias mobile podem contribuir no ensino de Artes de estudantes surdos, observando como educadores fazem uso destas ferramentas em associação com uma educação inclusiva. Este tema traz contribuições relevantes para a sociedade, ao levar o incentivo do uso das tecnologias citadas.

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar de que formas as tecnologias mobile podem facilitar o aprendizado de Artes pelos estudantes surdos, em sala de aula. Com a utilização dos aplicativos, como: FlipaClip e Google Arts & Culture, foi possível constatar que as práticas educativas inovadoras contribuem positivamente.

Este trabalho ampliou nossa visão acerca de como as tecnologias *mobile* auxiliam no ensino de artes dos estudantes surdos. Mostrou o quanto a pesquisa científica é importante para alunos pós-graduandos, pois, o ato de pesquisar envolve reflexão, o que é primordial para o bom êxito das práticas pedagógicas atuais, e que são necessárias à nossa profissão. Ademais, os resultados de uma pesquisa são capazes de promover mudanças no ambiente em que foi desenvolvida.

É possível averiguar que no cenário atual houve avanços em relação à inclusão do aluno surdo em salas de aula regular, e gradualmente o uso das novas tecnologias está presente nestes espaços.

Observamos que o uso das tecnologias *mobile* no ensino-aprendizagem de artes pelos alunos surdos, no ambiente pesquisado, necessita de um maior aprofundamento. Alguns educadores, apesar de compreenderem a importância deste uso, têm dificuldades de utilizar as mesmas, o que impossibilita novas oportunidades de aprendizagem. Neste sentido, acreditamos que através desta pesquisa pode-se trazer contribuições para professores envolvidos com o processo de aprendizagem de artes dos estudantes surdos, trazendo propostas que envolvem as tecnologias.

Através deste trabalho vimos a importância do uso de novas estratégias utilizando o celular. Com isso, pudemos ajudar no desenvolvimento dos alunos surdos ao incentivar a autonomia de produzir suas próprias obras de arte. Isso foi feito ao mostrar que com a tecnologia pode-se fazer obras artísticas visuais e aprender sobre elas, de maneira lúdica e interativa.

Nosso propósito é que este trabalho não se limite, os estudos aqui iniciados podem e devem ser continuados, tanto no que se refere à reflexão e pesquisas como na concepção de práticas inovadoras. Vale destacar que estes resultados são específicos da realidade do campo de pesquisa, portanto, estudos sobre o tema se fazem precisos em diferentes localidades e até mesmo com estudantes com deficiências diferentes, como os cegos.

É necessário que as tecnologias *mobile* sejam contempladas nas atividades de artes de crianças com necessidades auditivas e específicas. Dessa forma, o interesse dos profissionais envolvidos em busca de práticas educativas inovadoras contribui positivamente com o ensino-aprendizagem dos estudantes surdos, por meio das tecnologias.

REFERÊNCIAS

BACARIN, Lígia Maria Bueno Pereira; NOMA, Amélia Kimiko. História do movimento de Arteseducação no Brasil. **ANPUH–SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA**, v. 23, p. 1-8, 2005.

BARBOSA, Ana Mae T. B. A gênese deste livro. In: BARBOSA, Ana Mae T. B. (Org.).**Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2012. Ed. 7.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB**. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. LEI N° 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em nov. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. MEC/SEESP, 2002.

CASTRO, Rosana Andréa Costa de. Tecnologias de informação e comunicação: implicações da imagem digital para arte/educação contemporânea. 2008.

CALDAS, Ana Luiza P. O Filosofar na Artes da Criança Surda: **construções e saberes**. 2006.

Carvalho, A. A. A. (Coord.). (2015). Apps para dispositivos móveis: **Manual para professores, formadores e bibliotecários**. Lisboa: Ministério da Educação.

Recuperado de

https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/apps_dispositivos_moveis2016.pdf

CASARIN, Melania M. Atendimento às necessidades dos alunos com surdez. In: SILUK, Ana Paula P. **Formação de professores para o atendimento educacional especializado**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2011, p. 211-262

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características da população e dos domicílios: resultado do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://migre.me/sndDq>. Acesso em: nov. 2022.

COUTO, M. E.P; PRADO, M. **Uso da Tecnologia nas Artes Visuais em sala de aula**. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/viewFile/7167/4960>.

DE OLIVEIRA CARVALHO, Vanessa; DA NÓBREGA, Ms^a Carolina Silva Resende. A história de educação dos surdos: o processo educacional inclusivo. **II SEMINÁRIO POTIGUAR: EDUCAÇÃO, DIVERSIDADE E ACESSIBILIDADE–UMA QUESTÃO DE EFETIVAÇÃO DE DIREITOS**, 2015.

DUTRA, Claudia Pereira et al. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. 2007.

GERHARDT, T; SILVEIRA, D. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GÓES, M. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas: Autores Associados, 1999.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. **Técnicas de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo. Atlas S.A. 2007.

LISBOA, Alessandra Coutinho. Villa-Lobos e o canto orfeônico: música, nacionalismo e ideal civilizador. In: **Anais do XV Congresso Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. 2005. p. 415-422.

LOSADA, Terezinha. **A Interpretação da Imagem: subsídios para o ensino da arte**. Rio de Janeiro: Mauad X/FAPERJ, 2011.

MACHADO, Paulo César. Integração/Inclusão na escola regular: um olhar do egresso surdo. Em QUADROS, Ronice Müller de. (organizadora). **Estudos Surdos I- Série Pesquisas**. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2006.

MORI, Nerli Nonato Ribeiro; SANDER, Ricardo Ernani. História da educação dos surdos no Brasil. **Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade Estadual de Maringá**, v. 2, 2015.

OLIVEIRA, Ana C. M. A. Artes e Tecnologia: uma nova relação? In: DOMINGUES, Diana.

Artes no século XXI. São Paulo. Editora UNESP, 1997. P. 225.

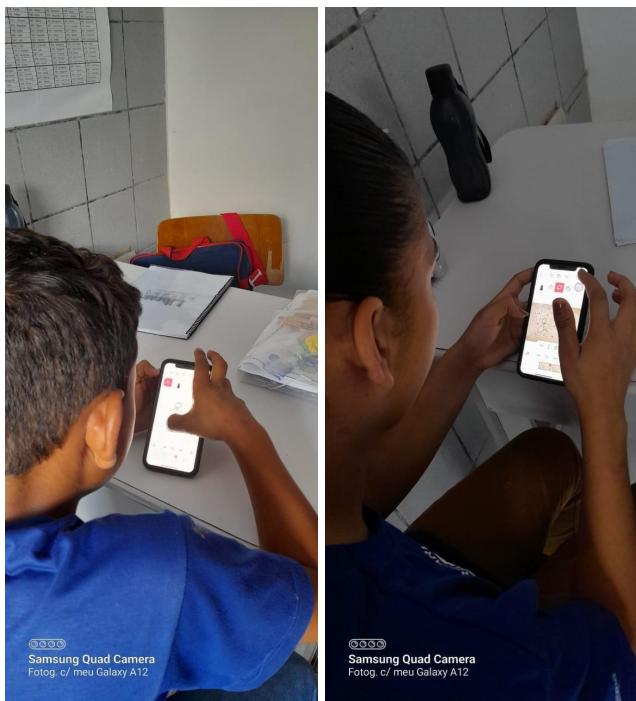
OUCHI, Cristina Aparecida Rios de Castro. O papel da estampa didática na formação artística na Academia Imperial de Belas Artes: o acervo do Museu D. João VI. 2010.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. “Educação da Sensibilidade-informação em arte e tecnologias para inclusão social. **Inclusão Social**, v. 1, n. 1, 2005.

Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.
Brasília: MEC/SEESP, 2008. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.

SANTOS, Maria Angelica Soares dos. Análise do ensino de artes na pré-escola do
município de Barretos. 2013.

APÊNDICE A – Fotos de registro produzidas durante a pesquisa de campo





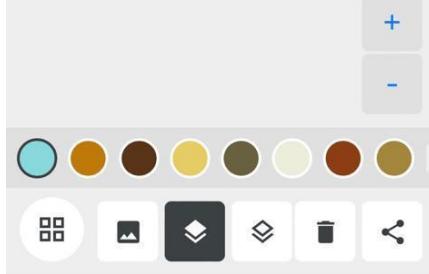
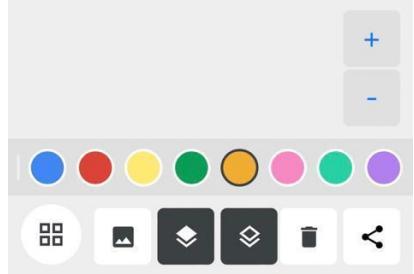
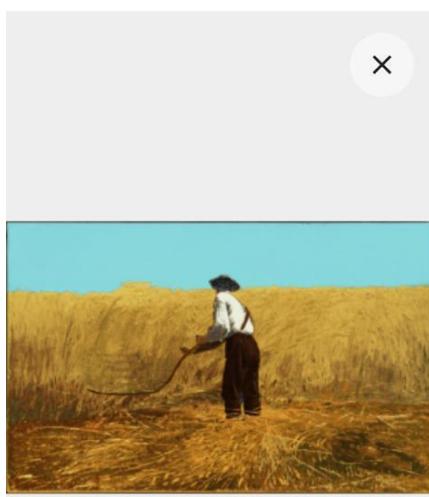
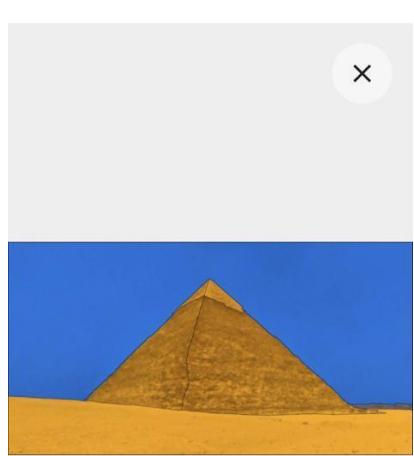
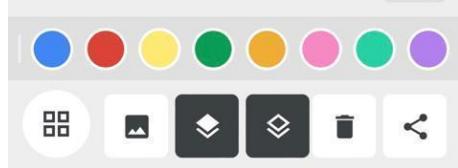
10:52

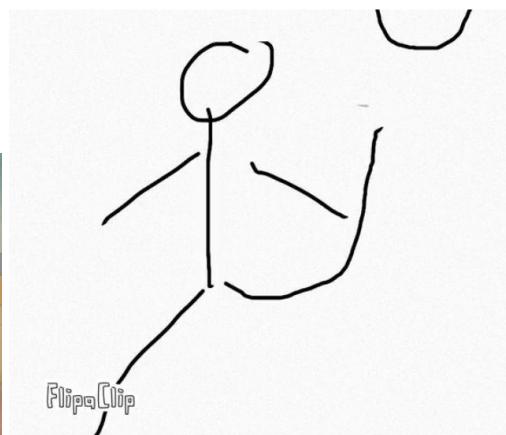
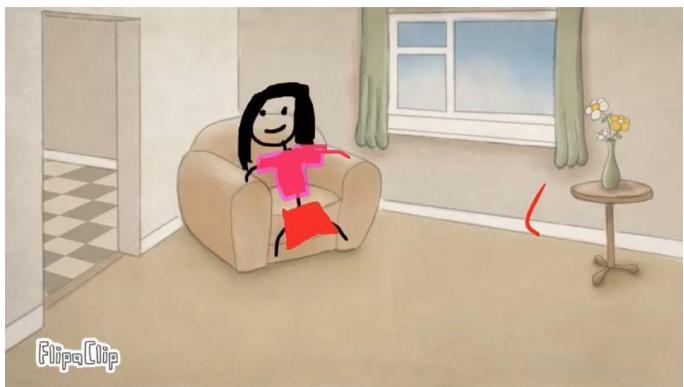
00:00 00:00



09:16

00:00 00:00



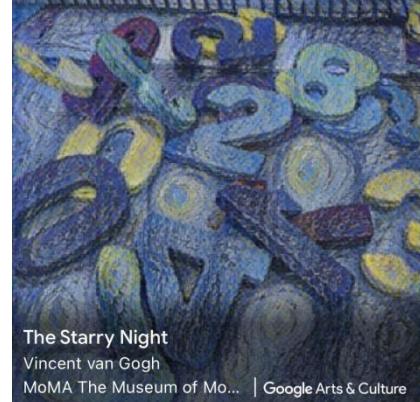
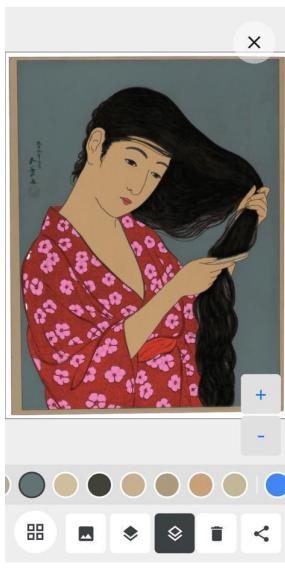




The Scream

Edvard Munch

The Munch Museum, Oslo | Google Arts & Culture



The Starry Night

Vincent van Gogh

MoMA The Museum of Mo... | Google Arts & Culture

APENDICE B - QUESTIONÁRIO

1. Em suas aulas de Artes com que frequência você utiliza equipamentos tecnológicos (celular e internet)?

- frequentemente
- às vezes
- raramente
- nunca

2. Em relação ao seu nível de conhecimento quanto ao uso de tecnologias associado ao exercício da sua profissão, você avalia:

- excelente
- bom
- razoável
- fraco

3. Você sente algum tipo de dificuldade (estrutural, metodológica, pedagógica, etc.) em utilizar o celular ou a internet durante as aulas de arte? Qual e por quê?

4. Como você analisa a utilização do celular e recursos da internet para o ensino de artes na atualidade?

5. Do seu ponto de vista, quais motivos podem levar os professores a não utilizarem o celular e a internet durante as aulas?

6. De que forma o celular e a internet podem contribuir para o ensino e aprendizagem de arte na escola?

7. Você conhece algum programa, software, site, recurso pedagógico, etc., que pode ser encontrado na internet e que auxilia no ensino de arte? Qual(is)?