

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE MÚSICA DA ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E
ARTES CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO “ARTE NA EDUCAÇÃO: TEORIA
E PRÁTICA”

APLICATIVO DE DESENHO: UMA METODOLOGIA POSSÍVEL?

PRISCILA AGUIAR DE CARVALHO ASSIS E SOUZA CRUZ

São Paulo

2019

PRISCILA AGUIAR DE CARVALHO ASSIS E SOUZA CRUZ

APLICATIVO DE DESENHO: UMA METODOLOGIA POSSÍVEL?

Trabalho de conclusão de curso,
como exigência para aprovação na
disciplina “O percurso da
monografia”, sob orientação de
Fernando Chui.

São Paulo

2019

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo identificar como está a realidade do uso de aplicativos no meio escolar, a fim de compreender a viabilidade de serem utilizados como ferramenta metodológica de ensino de artes. O esforço aqui justifica-se pela relevância do tema, já que é algo relativamente novo e, ainda, por esta discussão possuir uma implicação crescente na realidade escolar. Metodologicamente, este trabalho apresenta uma abordagem qualitativa. Manifesta características de pesquisas exploratória e experimental por tratar-se de um campo amplo de estudo, e principalmente, por sua recente implicação no componente curricular brasileiro, pontuada nas competências gerais da educação básica na Base Nacional Comum Curricular. Para um julgamento mais amplo sobre a utilização de aplicativo de desenho como contribuição para o desenvolvimento da criatividade e dos processos criativos, cada *app* deve ser analisado de maneira particular e formulada a sua usabilidade de maneira que não dialogue unilateralmente e contribua para a realização do potencial criativo do indivíduo.

Sumário

Introdução	5
1.Criatividade e Processos Criativos.....	7
2.O que alunos do ensino fundamental I dizem a respeito do uso de aplicativos de desenho?.....	10
2.1 <i>App: Draw It</i>	11
2.2. <i>App: Sandbox Coloring</i>	16
2.3 <i>Apps e sala de aula</i>	18
3.O que os professores de artes dizem a respeito do uso de aplicativos na sala de aula como meio educativo?.....	18
4.Considerações Finais.....	24
5.Referências.....	25

Introdução

O presente trabalho tem por objetivo identificar como se apresenta o uso de aplicativos no meio escolar, a fim de compreender a viabilidade de serem utilizados como ferramenta metodológica de ensino de artes.

O caminho para se concretizar este objetivo específico passa pela leitura de relatos de professores e experiência de alunos à luz de Fayga Ostrower (1977) na discussão do tema: “criatividade e processos de criação”. Os relatos dizem respeito às experiências de professores de artes sobre o uso de *apps* como ferramentas de ensino. Contamos também com as experiências de alunos do ensino fundamental I para levantamento de aplicativos de desenho que porventura utilizem.

O esforço aqui justifica-se pela relevância do tema, já que é algo relativamente novo e, ainda, por esta discussão possuir uma implicação crescente na realidade escolar. No decorrer do curso de Arte Educação, me identifiquei com os assuntos relacionados às “Mídias Digitais”, principalmente pela relevância que está tendo na educação atualmente. Importante também, foi o contato com as várias áreas das Artes e seus especialistas, tanto professores quanto estudantes, pois isso me fez perceber como a criatividade e a potencialidade humana são ilimitadas. Entendo que o uso de tecnologia digital é uma discussão tanto metodológica quanto política. Acredito que ela tem o seu lugar, mas é necessário aprofundar o campo de estudo para usufruir das possibilidades dos conteúdos digitais de maneira significativa, como um meio e não como um fim em si mesmo, de forma a ter uma linguagem que facilite e comunique o processo criativo.

Metodologicamente, este trabalho apresenta uma abordagem qualitativa. Manifesta características de pesquisas exploratória e experimental por tratar-se de um campo amplo de estudo, e principalmente, por sua recente implicação no componente curricular brasileiro, pontuada nas competências gerais da educação básica na Base Nacional Comum Curricular:

“5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva”. (BNCC, p. 9, 2018)

A BNCC propõe a inserção da linguagem digital no ambiente escolar em todas as áreas do conhecimento. Sendo assim, questionamos se aplicativos poderiam ser usados como ferramenta educativa, no sentido de se tornar uma metodologia de ensino, para desenvolvimento das habilidades das Artes Visuais, tratando aqui especificamente do desenho, a fim de compreender se aplicativos poderiam contribuir para o desenvolvimento da criatividade e dos processos criativos.

Para tanto, dividiremos o trabalho em três partes. No primeiro tópico trataremos de definir as categorias de Fayga “Criatividade e Processos Criativos”. No segundo, traremos os aplicativos que os alunos do ensino fundamental I utilizam para desenhar e ponderar se as propostas deste colaboram para o desenvolvimento da criatividade e dos processos criativos. No terceiro tópico, traremos o relato dos professores sobre o uso de app, em geral. Por fim, nas considerações finais, apontaremos algumas questões para pensarmos sobre o uso de aplicativos como ferramenta metodológica de sala de aula.

1. Criatividade e Processos Criativos

Antes de adentrar no tema específico do trabalho é preciso pensar em que momento educacional nos encontramos, bem como, de qual geração estamos falando. Tomaremos a princípio o conceito de *nativos digitais* do americano Marc Prensky (2001) para pensar tal geração. Esta, segundo o autor, está inserida numa era de mudança radical, uma *era disruptiva* e, por isso, a trata como singular. “Singularity” é o termo correspondente à nova geração inserida numa era que possui uma forma singular de adquirir conhecimento. A aquisição de conhecimento por meio da tecnologia digital disseminou-se de tal maneira a mudar bruscamente e em larga escala os padrões de comportamento, causando seus efeitos no processo de ensino das escolas, em geral. Nesta simbiose, antes mesmo de aprenderem a ler e a escrever, a geração de *nativos digitais* aprendem a manusear diversos tipos de aparelhos digitais, a jogar e a interagir através de smartphones ou computadores. Nas palavras do autor: “*Our students today are all native speakers of the digital language of computers, video games and the Internet*”. Portanto, esta nomeação dada à nova geração por Prensky tem seu fundamento na compreensão de que as linguagens do meio digital tem sido apresentadas aos indivíduos cada vez mais cedo.

É importante salientar que esta imersão no uso das tecnologias digitais não faz desta geração conhecedores críticos de suas ações. Neste sentido o autor nos diz que apenas colocá-los na posição de fluentes digitais não garante que o uso automático das tecnologias e o acesso à informação seja convertido na apreensão de um conhecimento mais consistente.

“(…) by virtue of being born in the digital age, our students are digital natives by definition, but that doesn’t mean that they were ever taught everything (or anything, in some cases) about computers or other technologies, or that all of them learned on their own”. (PRENSKY apud FRANCO, p. 13)

Por esta inabilidade de criar pensamento crítico através do uso prático das tecnologias digitais que pensar sobre a criatividade e o processo da criação se faz importante. Etimologicamente, a palavra criatividade vem do verbo “creare” em latim, que quer dizer gerar ou produzir. O processo criativo gera algo de novo, e este resulta das

experiências vividas pelo indivíduo e pelas situações em que se encontra envolvido. Quando estimulada no processo de aprendizagem, a criatividade pode promover um desenvolvimento pleno formado por uma consciência crítica de si, do outro e do meio.

Segundo Fayga (1977), a criatividade refere-se ao que é intrínseco do ser e, realizar esta potencialidade por meio da criação conecta-se ao que é próprio da cultura. A autora considera os processos criativos na interligação dos dois níveis da existência humana, o nível individual e o nível cultural.

O potencial criador impelido pela necessidade de inventar inerente à existência humana ocorre no âmbito da intuição, cria forma, ao passo que se expressa e toma consciência, tornando-se assim, objeto passível de ser nomeado a partir de seu significado. Ressalta a autora que, a mesma natureza humana que impele o indivíduo a realizar atos criativos por sobrevivência, o impele a transformar-se à medida que transforma a natureza. Por isso afirma o autor, “o homem não somente percebe as transformações como sobretudo nelas se percebe”. Esta percepção de si mesmo ao agir é o que caracteriza a criatividade humana.

“(…) Movido por necessidades concretas sempre novas, o potencial criador do homem surge na história como um fator de realização e constante transformação. Ele afeta o mundo físico, a própria condição humana e os contextos culturais. **Para tanto, a percepção consciente na ação humana se nos afigura com uma premissa básica da criação**, pois além de resolver situações imediatas o homem é capaz de a elas se antecipar mentalmente. Não antevê apenas certas soluções. Mais significativa ainda é sua capacidade de antever certos problemas”. (p. 4, 1977, **grifo nosso**)

O nível individual não está apartado do processo criativo em seu nível cultural, ao contrário, a realização do potencial do indivíduo só pode ocorrer dentro de determinado contexto cultural. Ao mesmo tempo que o indivíduo torna-se consciente de sua existência individual, torna-se também consciente de sua existência social, já que, molda-se por padrões do grupo em que nasce e se desenvolve. Cultura, de acordo com Fayga Ostrower (1977), se refere às formas com as quais os indivíduos convivem, bem

como, aos símbolos nos quais se comunicam e estas experiências por sua vez podem ser transmitidas por gerações. Nas palavras da autora:

“Como ser que se percebe e se interroga, o homem é levado a interpretar todos os fenômenos; nessa tradução, o âmbito cultural transpõe o natural. A própria natureza em suas manifestações múltiplas é filtrada no consciente através de valores culturais, submetida a premissas que não se isentam das atitudes valorativas de um contexto social.” (p. 5)

As línguas são experiência coletiva e criação coletiva, ambas constituem o ambiente humano e este por sua vez atua sobre o ambiente. Por isso, Fayga conclui que o aprendizado da comunicação verbal implica um aprendizado cultural, cada indivíduo o realiza dentro de um contexto cultural determinado. “(...) As formas concretas da fala poderão então variar até de geração para geração porque talvez sejam outras as relações culturais.” (p. 24).

Comunicamo-nos através de ordenações, ou seja, de formas. A pintura, a arquitetura, o desenho e inclusive as mídias digitais são ordenação, linguagens e formas. Ostrower (1977), ressalta que por meio de ordenações se objetiva um conteúdo expressivo. Uma vez entendido o sentido destas ordenações, damos sentido ao evento. Contudo, somente pode-se compreender a “forma simbólica” quando adiciona-se ao evento a noção de espaço e tempo. Fayga nos explica exatamente o que seria isto:

“As figuras do espaço/tempo são percebidas como um DESENVOLVIMENTO FORMAL que contém sequências rítmicas proporções, distanciamentos, aproximações, indicações direcionais, tensões, velocidades, intervalos, pausas. Tais figuras do espaço/tempo traduzem certos momentos dinâmicos do nosso ser, ritmos internos de vitalidade, de acréscimo ou declínio de forças, correspondendo ainda a certos estados de ânimo e de equilíbrio interior, entusiasmo, alegria, tristeza, melancolia, apatia, hostilidade, serenidade, agitação, etc”. (p.26)

Esta categoria é importante para compreensão de si mesmo e para dar sentido às experiências vivenciadas. Somados o desenvolvimento formal e a vivência aparece o conteúdo expressivo da forma simbólica.

Importante também é a articulação que Fayga faz entre arte e trabalho. A autora afirma “O homem elabora seu potencial criador através do trabalho”, portanto, a necessidade pode gerar a criação de soluções criativas. Se retirada da arte a característica de trabalho, aquela torna-se supérflua, isto é dispensável à existência humana.

O potencial criador renovar-se-á com o acúmulo energético gerado pela tensão psíquica envolvida no processo de criação artística. Este processo, por sua vez, é consequência do processo de formação, no qual o artista ao levantar uma pergunta, relaciona os fenômenos e configura certas relações, dando-lhe uma estrutura, um conteúdo significativo.

Em suma, a autora nos ensina que a criatividade é inseparável da condição humana, visto que o potencial criador engloba intuição, vivência do artista, impulsos inconscientes, seus conhecimentos, sentimentos, ideais, imaginação, cultura e tudo o que é inerente ao humano.

Nesta perspectiva, não há como pensar a realização concreta da proposta da BNCC sobre o uso da linguagem digital - encontrada nos aplicativos, por exemplo - apartada dos seus usuários finais. Para tanto, traremos exemplos práticos da vivência cotidiana de alunos do ensino fundamental, e principalmente, a opinião dos mediadores do conhecimento de Artes.

2. O que alunos do ensino fundamental I dizem a respeito do uso de aplicativos de desenho?

O fato de atualmente eu lecionar para alunos de quarto ano do ensino fundamental, em escola de rede particular, despertou meu interesse em conhecer a realidade destes alunos. Eles fazem parte da geração dos *nativos digitais* (Prensky, 2001), e estão inseridos numa realidade escolar em que a nova BNCC já é presente, tanto em discurso quanto em prática. Especificamente para área de Artes isto ainda não é uma realidade na escola onde trabalho. Porém, a previsão é de que insiram em breve novas ferramentas de tecnologia digital em suas práticas.

Especificamente para o Ensino Fundamental, a proposta de inserção da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem tem sua diretriz voltada para as competências específicas de cada área do conhecimento. O uso da tecnologia de forma crítica, significativa, reflexiva é comum a todas as áreas (linguagens, matemática, ciências da natureza e ciências humanas), no entanto, cada uma tem seus componentes curriculares especificados no Currículo. A linguagem das artes aparece da seguinte maneira:

“2. Compreender as relações entre as linguagens da Arte e suas práticas integradas, inclusive aquelas possibilitadas pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação, pelo cinema e pelo audiovisual, nas condições particulares de produção, na prática de cada linguagem e nas suas articulações”. (BNCC, p. 198, 2018)

Considerando que os participantes do estudo deste trabalho fazem parte da geração disruptiva definida por Presnky (2001) como aquela que adquire o conhecimento de maneira singular, por meio de ferramentas digitais, buscou-se conhecer os aplicativos usados pelos alunos, que envolvessem a arte do desenho, em momentos de lazer, visto que na presente escola ainda não há a aplicação de *apps* similares em aulas de artes.

Dentre os aplicativos usados pelos alunos, os *apps* que mais se destacaram foram: “Draw It” e “Sandbox”. O fato de muitos alunos terem o conhecimento ou a prática de jogá-los é o motivo de eu os ter escolhido para analisar neste trabalho, no intuito de questionar se podem ser usados como ferramenta pedagógica e estimulem a criatividade. Trarei a discussão de cada *app* separadamente, pois, ainda que ambos estejam inseridos no universo do desenho, a interface deles são completamente diferentes.

2.1 App: Draw It

O *Draw It* é um jogo com algumas características semelhantes ao famoso jogo de tabuleiro “Imagem e Ação”. Assim como este, o *Draw It* tem o objetivo de fazer os participantes criarem desenhos para que seus

adversários adivinhem. Contudo, no *app* é o próprio programa quem julga o desenho, identificando-o como correto ou não. São dadas simultaneamente duas opções de figuras para desenhar. Estas figuras são divididas em categorias e o jogador pode optar por mudar de categoria. Esta categoria é selecionada pelo programa que sorteia o tema, estes podem ser vários, como exemplo: móveis, esporte, membros do corpo, frutas, formas, etc.

Por exemplo, em categoria “formas”, o programa concede duas palavras “Triângulo” ou “Quadrado”. Cada uma das palavras disponíveis tem seu nível de dificuldade, sendo que umas são simples como "Sol" e outras mais complexas como "Vader" de Guerra nas Estrelas, ou o nome de algum ator conhecido.

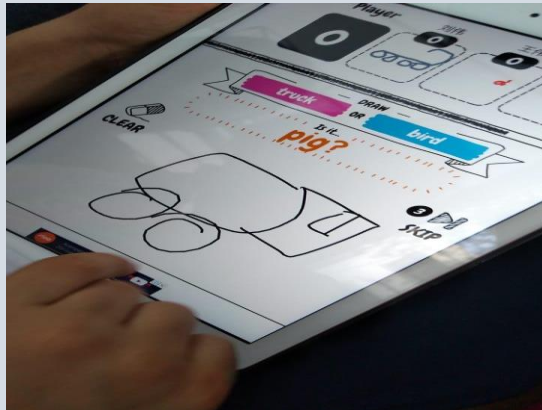
Este *app* procura a todo tempo identificar a sua escolha e só passa adiante após identificá-la. Neste *app* o jogador concorre consigo mesmo e com pessoas aleatórias que estejam online. Ele consegue visualizar a tela dos adversários que naquele exato momento recebem as mesmas opções de desenho. Existe um tempo predeterminado para a sequência de opções de figuras que o programa oferece. Este tempo corre de acordo com o desempenho do jogador, contudo, é possível visualizar os desenhos alheios e saber qual destes foi o primeiro a ser identificado como correto pelo programa. Portanto, o objetivo do jogo é ganhar pontos por meio da agilidade do desenho, já que ganha-se pontos quando o seu desenho é reconhecido pelo aplicativo como correto, e se o fizer antes de seus adversários, soma-se ainda mais pontos, acumulando no total.

A versão do jogo que os alunos participantes manuseiam é em inglês. Então, é preciso ter um vocabulário mínimo da língua para jogar.

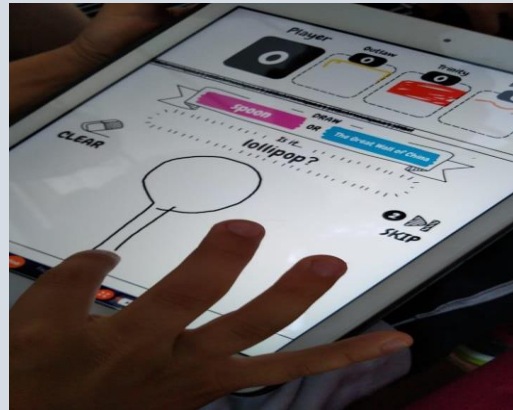
Ao todo registrei desenhos de 10 alunos feitos no aplicativo e conversei informalmente com eles.

DRAW IT

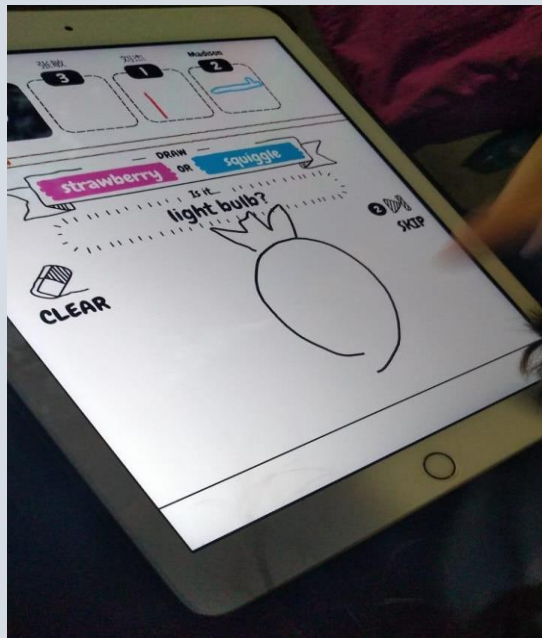
ALUNO 1



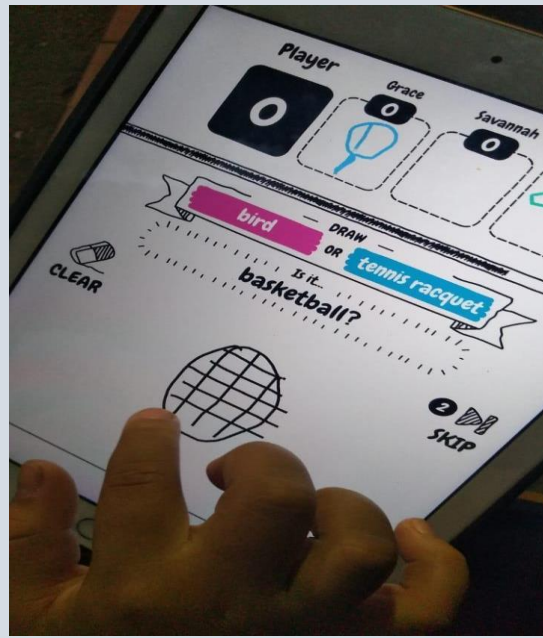
ALUNO 2



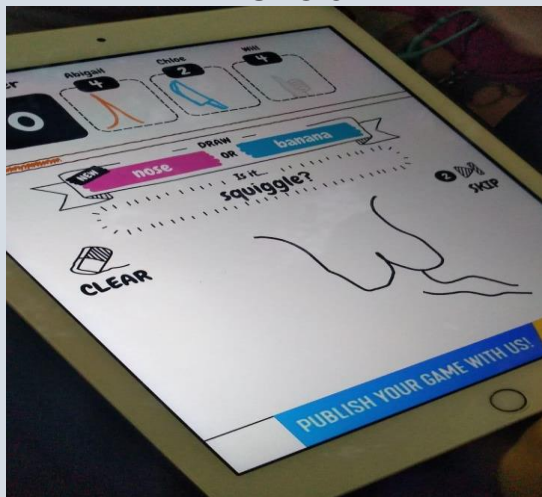
ALUNO 3



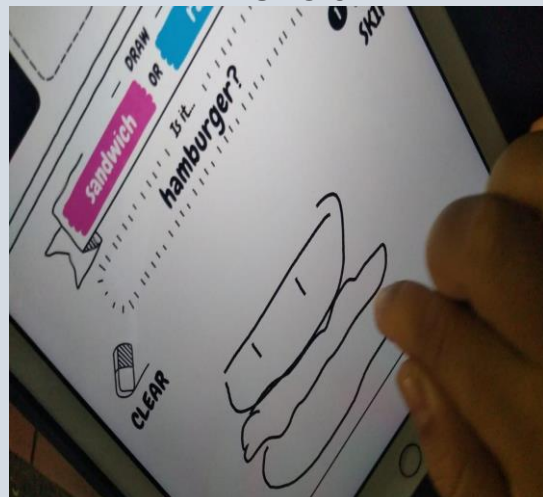
ALUNO 4

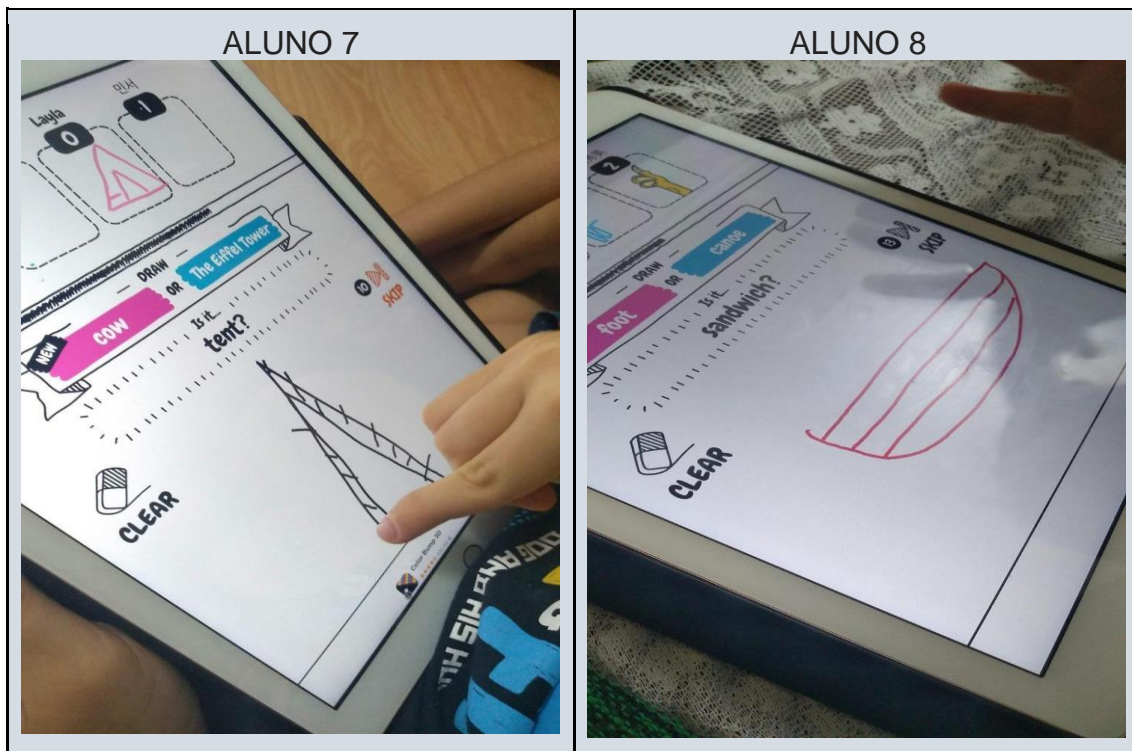


ALUNO 5



ALUNO 6





Quando questionados sobre a maneira que teve o primeiro contato com o “Draw It” recebi dois tipos de resposta, ou o contato acontecia por meio de propaganda, que aparecia enquanto jogava outros jogos, ou por meio de recomendação de um colega da escola. Perguntados sobre o que achavam de mais divertido no aplicativo, os alunos responderam, majoritariamente, o divertimento que obtinham na ação de ilustrar em desenho a palavra proposta para que o programa identifique seus rabiscos, somado à velocidade em cumprir a tarefa antes de outras pessoas, para assim, ganhar mais pontos. Um aluno, por exemplo respondeu: “Dá emoção”.

Indagados sobre se eles melhoraram a sua forma de desenhar desde que começaram a utilizar o aplicativo, em grande maioria os alunos não souberam responder. Na verdade, compreendi que não estão preocupados com isto, apenas querem o divertimento.

As falas dos alunos está em consonância com o que nos diz Prensky (2001) quando nos diz que apenas colocar esta geração na posição de fluentes digitais não garante que o acesso à informação pelo uso automático das tecnologias seja convertido em acesso a um conhecimento mais consistente e crítico.

Seguindo a sequência de perguntas aos alunos, indaguei então o que achariam se o professor de artes usasse o *app* em aulas, obtive respostas variadas, uns acharam que não seria interessante e outros disseram ser uma ótima ideia.

“Não, acho que não dá porque é muito rápido. Tem de fazer os desenhos para o aplicativo adivinhar e tem tempo”. (I.V., 10 anos, entrevista realizada em novembro de 2019)

“Seria muito legal!”(G., 10 anos, entrevista realizada em novembro de 2019).

Particularmente, a proposta do aplicativo é interessante enquanto análoga ao jogo “Imagem Ação”, ou seja, o fato de precisar se esforçar para o desenho ser fidedigno à palavra é um indicativo de reforçar a habilidade de desenhar, controlar os movimentos e aprimorar a coordenação motora. No entanto, isto ocorre até certo ponto, pois as palavras se repetem e os usuários acabam por repetir o mesmo desenho da mesma maneira, afinal o objetivo é que o produto final seja reconhecido pelo programa, então automaticamente o usuário repete o mesmo desenho feito, já que tem o efeito desejado, não se importando em o aprimorar.

A repetição está ligada ao acúmulo de informação processada na memória. Ostrower (1977), sobre a memória destaca o papel que esta empenha. É preciso evocar o que foi feito ontem e projetá-lo amanhã para integração das experiências passadas às novas. Compreende-se que os processos de memória estão envolvidos em contextos e não em fatos isolados, ainda que estes últimos possam ser evocados se pensarmos em sentimentos. A memória, segundo a autora, se estrutura em processo seletivo. Ordenada, a memória, a partir de novas experiências se amplia, e, cada vez que evocada, redelineia novos contornos. A memória, portanto, é parte do processo criativo e as novas conexões se configuram por associações.

O design do aplicativo *Draw It* está feito de maneira que a longo prazo as experiências do usuário não são renovadas, os movimentos tornam-se mecanizados, reduzindo a possibilidade de conexões que estimulem a criatividade. A configuração como se apresenta o *app* coopera para a lei do menor esforço, pois para completar a tarefa e obter a

recompensa o usuário precisa apenas recuperar na memória o desenho que já deu certo, que foi funcional.

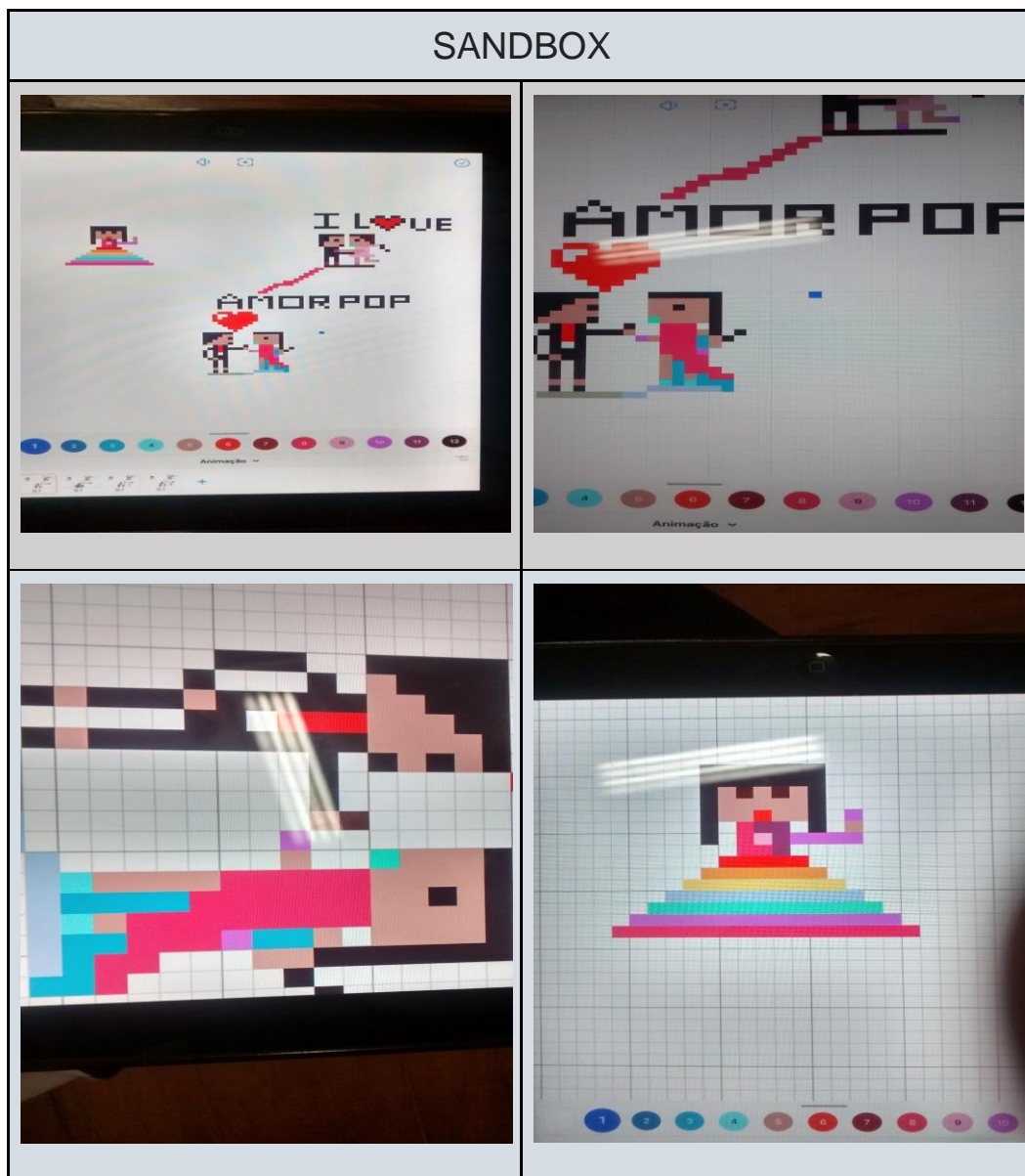
Além disso, compreende-se que não foi possível encontrar elementos no processo dos desenhos feitos pelo aplicativo que demonstrem elaboração de “forma simbólica”. Esta categoria, segundo Ostrower (1977) é importante para compreensão de si mesmo e para dar sentido às experiências vivenciadas. Somados o desenvolvimento formal e a vivência aparece o conteúdo expressivo da forma simbólica, o que neste caso em questão não foi possível identificar, uma vez que, me parece, não haver tempo hábil para que a expressividade gráfica encontrada nos desenhos colabore para reflexão de si mesmo.

Entende-se que este aplicativo como está desenhado não favorece ao processo de criação ou estimula a criatividade. Contudo, vale olhar para este *app* como uma aposta de redesenho para se tornar uma ferramenta educativa, visto que seu design apresenta estética atrativa e excelente interação com o usuário. Se não houvesse a contagem do tempo e a competição entre pares seria possível pensar em usá-lo como uma maneira de introduzir a habilidade motora de delinear desenhos em tela de *touch screen* em prancheta com caneta própria, por exemplo.

2.2. App: *Sandbox Coloring*

Sandbox Coloring é um aplicativo em que o usuário preenche o desenho pixel por pixel. Os traços do desenho são dados e os pixel já tem uma cor predeterminada, identificada por legenda, cada cor possui uma numeração. As páginas para colorir são mostradas em escala de cinza até que sejam “coloridas” ou preenchidas. Quando um usuário está pronto para começar, ele deve ampliar a imagem para ver os números, pixel por pixel. Para começar a colorir, os usuários tocam para selecionar a cor com a qual desejam começar e, em seguida, passam a tocar nas caixas ou pixels com o número correspondente. Existe também a possibilidade de você criar seu próprio contorno de desenho e o colorir.

Este *app* é largamente usado pelos estudantes que conversei do ensino fundamental. A maioria utilizam-o para preencher os desenhos contornados já prontos e disponíveis numa cartela grande de opções. Contudo, vale a pena trazer um caso específico de uma aluna que monta seu próprio desenho e faz animações com este.



A estudante E.V, 9 anos, prefere desenhar no aplicativo ao papel, pois diz ser mais difícil este último. Segundo a estudante, o *app* deixa o desenho mais divertido, pois consegue ao final fazer deste uma animação utilizando os próprios recursos do aplicativo. Vale frisar que poucos usuários, com os quais tive contato, conhecem esta possibilidade do *app*.

E.V. relata ainda que para fazer uma animação em papel precisa-se dobrar a folha, no *app* o recurso já está dado e o efeito é mais impactante, pois, além do movimento o desenho também brilha. Além disso, a estudante diz da possibilidade de corrigir o erro com maior tranquilidade. Em papel precisa apagar e nem sempre fica satisfatório o resultado. Já em meio digital o erro é facilmente apagado e refeito.

2.3 Apps em sala de aula

Partindo da minha observação dentro de uma escola particular que almeja ampliar o uso de softwares em todas as áreas do conhecimento, as propostas dos *apps* “Draw It” e “Sandbox” poderiam ser interessantes para introdução de temas específicos nas aulas de artes, já que o primeiro traz a divisão de categorias por desenho e, o segundo, traz a arte digital de Pixels. Contudo, antes ainda de pensar em temas de aulas é necessário apresentar aos alunos a linguagem da tecnologia digital, por meio do uso de aplicativos de desenho como ferramenta metodológica de ensino de artes. Para tanto, conforme alguns relatos de professores, seria necessário uma sequência de aulas específicas introdutórias sobre a linguagem digital; trabalhar as habilidades motoras necessárias para execução dos trabalhos; diferenciar desenhos 2D, 3D e Pixels, e outras minúcias.

Para investigar como tem sido o papel do professor de Artes em sala na introdução deste tema, no tópico a seguir foram feitas entrevistas com professores que nos contou sobre sua experiência e visão quanto ao uso da tecnologia digital, em geral, em aulas de Artes.

3. O que os professores de artes dizem a respeito do uso de aplicativos na sala de aula como meio educativo?

De acordo com Diana Domingues (1997), a sociedade passa por mudanças, as quais chamou de humanização das tecnologias, desafiando assim o professor a rever suas aulas e dinamizá-las com a introdução do

uso de tecnologia digital. Assim, precisam repensar a prática de lecionar nos moldes tradicionais; contudo, há quem não concorde com essa “humanização” e acredite que esta linguagem não está de acordo com as artes de desenhar e pintar.

Por isso, no intuito de descobrir o que professores desta área pensam foram elaboradas perguntas e enviadas para alguns professores de diversas escolas, redes pública e privada, do ensino fundamental ao superior, bem como para professor que além de lecionar também produz materiais gráficos para venda de campanhas publicitárias. As perguntas feitas foram:

1. Você conhece algum aplicativo de desenho e/ou pintura?
2. Você utiliza ou já utilizou algum aplicativo com seus alunos em alguma de suas aulas?
Se sim, qual(is) e como o(s) utilizou?
Se não, o que pensa a respeito de introduzir uso de aplicativos nas aulas de arte?
3. Que benefícios ou malefícios podem ter a utilização desta ferramenta no processo de aquisição do conhecimento das artes de desenho e pintura?
4. Em sua opinião os *Apps* de arte condizem numa simulação ou produzem uma linguagem própria?

Responderam ao questionário cinco professores de artes tanto da rede pública quanto privada, sendo quatro destes professores de artes do ensino fundamental e um professor do ensino superior em curso de Design. Dentre os professores escolares, um deles conhecia algo sobre aplicativos de desenho, mas apenas para uso em momentos de lazer. Os que usaram como instrumento em sala de aula não o utilizaram para introdução de desenho, mas para outras linguagens da arte. Quando perguntados sobre o que pensam em introduzir tecnologia digital em sala de aula por meio de aplicativos, a maioria disse achar interessante, porém uma professora foi categoricamente contra. Em sua opinião é desnecessário usá-lo:

“Acho totalmente desnecessário. Não vejo porque utilizar tais ferramentas. As crianças e jovens precisam aprender primeiro coisas relacionadas ao mundo real, ao seu redor. O contato com a arte deve se dar através dos cinco sentidos. Passando pelo mundo dos sentimentos. A arte é a mediadora entre o aluno e o

mundo” (J. H; professora de artes de ensinos fundamental e médio, rede privada).

Em contraste outro professor pensa que:

“Acho muito legal. Acho que é um caminho também porque a arte é arte. Como você executa ela aí é diferente. Lápis e papel é uma ferramenta. Computador é outra ferramenta. Os tablets são outras ferramentas, então o que interessa é a arte em si. É claro que cada um tem a sua linguagem, tem a sua extensão, em que lugar cabe para chegar no público. Eu acho muito interessante até porque o mundo virtual é rico e domina atualmente o mercado de comunicação visual. Então, quem trabalha nesta área se não souber usar a tecnologia digital seria como ser um escritor e não saber usar o word. O mercado obriga você a utilizar algum meio, então o photoshop hoje é o que as empresas usam. Os arquivos dele transitam entre as empresas, studios, agências”. (A,F; professor universitário e cartunista, faculdade particular).

Indagados sobre quais benefícios e/ou malefícios que a utilização dos *apps*, como ferramenta no processo de aquisição do conhecimento das artes de desenho, podem apresentar os professores apontaram:

BENEFÍCIOS

- Aproximam alunos da tecnologia;
- Podem acrescentar e complementar as técnicas e processos do desenho e pintura.
- Cultura contemporânea
- Proporcionam à pessoa visualizar o resultado do trabalho de maneira rápida e corrigir seu erro instantaneamente.
- Um desenho ou pintura feito em meio digital pode ser compartilhado numa rede grande de pessoas e ter grande repercussão.
- É uma ferramenta fluída.
- Existe a possibilidade de conectar assuntos, de manipular desenho e fotos num mesmo “*frame*”, por exemplo.

MALEFÍCIOS

- Potencializa a sensação de frustração, pois o desenho no papel não pode ser corrigido na mesma velocidade de um aplicativo.
- Não desenvolve a coordenação motora fina.
- Não proporciona a troca entre aluno e materiais verdadeiros como papel, tinta, cola etc que considero muito mais humana.
- Em minutos uma criança aprende a usar um programa no celular, mas demora anos para desenvolver coordenação motora e criar sensibilidade artística.
- Não se sente as texturas que os materiais físicos proporcionam.

Um dos professores compreende que existem maiores benefícios do que malefícios, porém faz uma ressalva a respeito de um possível comprometimento do desenvolvimento da criatividade com o uso de aplicativos sem um propósito definido, diz que:

“É positivo pois muitos adolescentes não desgrudam do celular na atualidade, no entanto, a professora Ana Mae Barbosa, nos alerta dizendo: ‘A arte não é um produto exterior nem um comportamento externo. É uma atitude do espírito, um estado da mente - aquele que exige para sua própria satisfação e realização a formulação de algo de uma forma nova e mais significativa. Perceber o significado do que está se fazendo e se regozijar com ele, unificar, simultaneamente em um mesmo fato, o desdobramento da vida emocional interna e o desenvolvimento ordenado das condições externas materiais - isso é arte” (M, A; professor de artes de ensino fundamental, rede pública)

Por fim, perguntados se os *apps* de arte condizem numa simulação¹ ou produzem uma linguagem própria², todos concordam que existe uma produção de linguagem artística própria por mais que alguns aplicativos simulem um pincel e uma prancheta, o processo e resultados são diferentes.

“(…) tem uma linguagem própria, como o lápis e o papel, porém consegue-se simular bastante com os aplicativos e consegue-se extrair algo próximo de um trabalho físico, então acho que tem uma linguagem própria e varia de quem está executando, quem está sentindo aquela arte e de como ele está usando aquela ferramenta. Por exemplo, um desenho animado em 3D, é uma arte feita em aplicativo de animação gráfica, isto é linguagem própria, não se pode negar. Uma animação feita de massinha, quadro a quadro por massinha tem a linguagem visual dela e a 3D digital tem outra”.(C, K; professora de artes de ensino fundamental, rede privada).

Para Medeiros (2012), o caráter interdisciplinar inerente à Arte-Educação traz em si característica suficiente para incluir a tecnologia digital como ferramenta educativa no ensino de Artes. Para tanto, a autora diz

¹ Simulação como cópia de algo já existente.

² Fayga compreende a imaginação criativa vinculada à especificidade de uma matéria, ligada a determinado campo de trabalho, a saber: científica, tecnológica, artesanal, etc. Assim, cada linguagem artística possui formas específicas de concretizar-se, próprias porque ocorre adequada ao caráter da matéria, nas ordenações em que a compreende. “(...) Através das formas próprias de uma matéria, de ordenações específicas a ela, estamos nos movendo no contexto de uma linguagem.” (1977, p. 33)

que, faz-se necessário conhecer a linguagem da tecnologia digital a fim de tornar-se melhor habilitado em lecionar Arte utilizando esta mediação.

“E, como falo de tecnologias, faz-se necessário entender as linguagens das tecnologias para descobrir os canais que permitem o contato, não mais com o material mas com o imaterial. Cada nova tecnologia modifica o conhecimento que tenho de mim mesma (o espelho é uma tecnologia e quando nele me vejo compreendo-me sob sua ótica. A fotografia, o vídeo nos redimensionam), cada nova tecnologia modifica o conhecimento que tenho do outro, do outro e do outro, e conseqüentemente o conhecimento que tenho do mundo que me envolve, e este é, a cada dia mais, um todo, um todo globalizado. A Arte, necessariamente, é reflexo e reflexão sobre nossa realidade tecnológica”. (p. 1)

Entendo que não basta apenas conhecer a tecnologia digital, mas é preciso refletir sobre as conseqüências da sua usabilidade. Utilizar a tecnologia digital de maneira genérica, sem uma metodologia específica, tende a gerar um ambiente fechado à criatividade. Por estarmos num processo legal de alargamento do uso de tecnologia digital nos meios escolares, os professores de Artes precisam ser envolvidos em discussões específicas sobre metodologia de introdução de aplicativos em sala de aula que façam sentido pedagógico e estimulem a criatividade.

Ostrower (1977) afirma que a linguagem só se torna possível dentro do quadro de ideias de uma língua, que carrega consigo afetos e racionalidade própria da cultura na qual corresponde. A linguagem é interpretativa e implica conseqüentemente em padrões culturais determinados e traz consigo valores específicos.

“As línguas são experiências coletiva, no sentido de nelas a experiência e a criatividade intelectual se tornarem anônimas. No mesmo sentido, as línguas são criação cultural; constituem o ambiente humano que age sobre o indivíduo, o qual por sua vez sobre o ambiente”. (p. 23)

Ainda que, em se tratando de uma geração de “nativos inatos”, que rapidamente aprendem a manusear ferramentas tecnológicas, este processo de aprendizado está carregado de valores culturais e por isso deve ser mediado criticamente pelos professores de artes no ambiente em que lhes corresponda.

Fernanda Pereira Cunha (2008), em seu trabalho, “Cultura Digital na E- Arte/Educação: Educação Digital Crítica” defende uma política educacional pautada numa educação digital crítica, comprometidas com valores socioculturais em favor de desenvolvimento da autonomia crítica e expressiva, contra a padronização dos seres humanos, afinal “perceber é conhecer” (BARBOSA apud CUNHA, p.162)

A autora defende a *E-arte/educação* como construção de conhecimento que possibilite o processo de ensino e aprendizagem concernentes às necessidades intrínsecas e epistemológicas desta nova linguagem que estabelece um novo estado de mente humana com signos e códigos culturais próprios, a fim de formar um público consciente capaz de ler e interpretar os códigos culturais que compõem o universo digital com autonomia e criticidade.

Pensando em termos práticos, compreendo que no caso aqui descrito sobre a possibilidade do uso de *apps* em sala de aula como metodologia, deve-se aprofundar a opinião dos professores, seu conhecimento e prática no dia a dia. Para isso, o termo UX – User Experience – pode ser um caminho para se pensar um design de aplicativos que façam sentido para os envolvidos. O conceito de UX foi criado por Donald Norman e diz respeito ao que um usuário sente ao utilizar um produto, sistema ou serviço. Equilibrando aspectos práticos, experienciais, significativos de interação.

Segundo Cardoso (apud PAULINO, et al., 2017), UX ultrapassa o campo da usabilidade, pois não está focada apenas na facilidade do uso do aplicativo, mas sim numa perspectiva psicológica em que a percepção dos sentidos são aguçadas. A avaliação do produto final (aplicativo) é feita pelo usuário a partir do sentimento gerado por esta interação, qualificando-a como boa ou ruim.

Portanto, para pensarmos o uso de aplicativos como uma ferramenta metodológica em sala de aula é necessário o cruzamento das perspectivas teóricas relatadas neste tópico sobre *E-arte/educação* e *UX*, em que o olhar dos professores enquanto usuários finais sejam contemplados.

4. Considerações Finais

A implicação do uso de tecnologias digitais no componente curricular brasileiro como aquisição de habilidades e competências gerais na educação básica requer uma comoção geral para que esta transição seja feita de maneira a estimular a criatividade e criticidade. Para tanto, compreendo que os professores de Artes precisam ser envolvidos em discussões específicas sobre uso de aplicativos como ferramenta metodológica, a fim de que, ao se introduzir tecnologias digitais em sala de aula, estas tenham sentido pedagógico para os envolvidos - alunos, professores, pais e comunidade.

Compreendo ainda que, para um julgamento mais amplo sobre a utilização de aplicativo de desenho como contribuição para o desenvolvimento da criatividade e dos processos criativos, cada *app* deve ser analisado de maneira particular e formulada a sua usabilidade de maneira que não dialogue unilateralmente e contribua para a realização do potencial criativo do indivíduo. Neste aspecto um design feito com base em UX, em que a interação entre interface humana e usabilidade sejam congruentes, pode trazer bons resultados, já que, nos parece, não haver tantos aplicativos disponíveis no mercado com finalidade educativa nos moldes que discutimos até aqui. Visto que, os *apps* apresentados possuem características de serem basicamente lúdicos, sem referência do *potencial criador*. Por isso inferir que os aplicativos são viáveis como ferramenta metodológica neste momento não se torna possível.

Ainda assim, outra consideração importante para um estudo futuro é observar a viabilidade do uso das tecnologias digitais em aulas de artes com salas que disponham de infraestrutura qualificada para isso. Portanto, ponderamentos primordiais devem ser feitos: Como estão as infraestruturas nas escolas no que diz respeito aos seus recursos digitais? Possuem *tablets* para os alunos? E pranchetas digitais para que os alunos possam manusear uma caneta digital e desenhar com mais destreza? Estas são indagações importantes, pois a evolução dos *apps* educativos dependerá da demanda educacional e também da infraestrutura que a escola dispuser.

Estas considerações parecem discussões irrealistas em se tratando da realidade de escolas brasileiras, em geral, cujos recursos triviais lhes faltam, contudo, se estamos tratando de uma nova competência da BNCC tudo o que foi discutido aqui são apontamentos básicos.

5. Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

CUNHA, Fernanda Pereira. **Cultura Digital na E- Arte/Educação: Educação Digital Crítica**. Universidade de São Paulo, 2008.

DOMINGUES, Diana, **A arte no século XXI, a humanização das tecnologias**. São Paulo. Editora da UNESP, 1997.

FRANCO, Claudio de Paiva. **Understanding Digital Natives Learning Experiences Conhecendo as experiências de aprendizagem de nativos digitais** Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Rio de Janeiro - Rio de Janeiro / Brasil

MEDEIROS, Maria Beatriz de. **Arte contemporânea, transdisciplinaridade e Arte-Educação**. 2012 Disponível em: <http://www.corpos.org/papers/transdisciplinaridade.html>

NORMAN, Donald. **O Design do Dia-a-Dia**. Rocco Editora Ltda., 2006.

PULINO, Rita; JERÔNIMO, Pedro; EMPINOTTI, Marina. **Experiência do Usuário (UX) em apps de conteúdo jornalístico**. Research Gate, 2017. Available from: https://www.researchgate.net/publication/329924440_Experiencia_do_Usuario_UX_em_apps_de_conteudo_jornalistico [accessed Jan 07 2020].

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the Horizon, Bradford, v. 9, n. 5, p. 2-6, out. 2001

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação**. Editora Vozes. RJ. 187p. 1977