

A ARTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE O TUX PAINT PARA O ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS INICIAIS)

Wellem Fidelis de Moura Carrijo ¹

Diego Ted Rodrigues Boguea ²

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre a ferramenta digital Tux Paint no auxílio da aprendizagem dos anos iniciais do Ensino Fundamental, englobando o universo da Arte e da Tecnologia. Considerando que a sociedade se torna cada dia mais informatizada e inserida no mundo tecnológico, é necessário pensar em diferentes maneiras de trazer algumas ferramentas digitais para o cotidiano escolar, que possam contribuir para o ensino e a aprendizagem. Pensando nisso, este estudo propicia um maior entendimento sobre a ferramenta digital Tux Paint, na busca de sua utilização no ambiente escolar, inclusive nas aulas de Artes, como forma de desenvolver habilidades artísticas, bem como, permitir que os alunos se tornem mais criativos e reflexivos em busca do conhecimento. Para que fosse possível a realização deste trabalho foram utilizadas algumas metodologias, que são a bibliográfica e a documentais, onde recorre a diversas fontes de pesquisa, para comprovar a importância do tema. Cujo objetivo percorre o entendimento de como inserir a tecnologia informativa dentro da sala de aula, de forma a desmistificar sua utilização, demonstrando que esse recurso tecnológico quando inserido em sala de aula é capaz de despertar interesse nos alunos para a realização das atividades, sendo pensado como uma forma lúdica de ensino.

Palavras-chave: Anos Iniciais. Arte. Ensino Fundamental. Tecnologia. Tux Paint.

ABSTRACT

This paper presents a study on the digital tool Tux Paint to help learning in the early years of elementary school, encompassing the universe of Art and Technology. Considering that society becomes more and more computerized and inserted in the technological world every day, it is necessary to think of different ways to bring some digital tools to the daily school life, which can contribute to teaching and learning. With that in mind, this study provides a better understanding of the digital tool Tux Paint, in the search for its use in the school environment, including in Art classes, as a way to develop artistic skills, as well as to allow students to become more creative and reflective in their search for knowledge. In order to make this work possible, some methodologies were used, which are the bibliographic and the documental, where several research sources are used to prove the importance of the theme. The objective of this work is to understand how to insert information technology into the classroom, in order to demystify its use, demonstrating that this technological resource, when inserted into the classroom, is capable of arousing interest in the students to perform the activities, being thought of as a playful form of teaching.

Keywords: Art. Early Years. Elementary School. Technology. Tux Paint.

1. INTRODUÇÃO

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia pelo Instituto Federal Goiano (IFG). E-mail: wellem.moura@estudante.ifgoiano.edu.br

²Graduado em Pedagogia pela Faculdade Latino-americana de Educação (FLATED) e Artes pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), vinculado ao Instituto Federal do Maranhão (IFMA). E-mail: diego.bogea@ifma.edu.br

Esta pesquisa possibilita criar caminhos para um discurso sobre o ensino da arte e a tecnologia digital, oriundos do desejo de conhecer, dialogar com tema num contexto que leva a busca de respostas sobre essa temática que cada vez mais se faz necessária devido ao avanço tecnológico nas salas de aula.

A arte e as tecnologias digitais são dois elementos que se completam, pois a tecnologia é uma constante da história da arte e ambas se constituem num processo de crescimento. Sabe-se que as tecnologias digitais possibilitam que a arte em si seja ainda mais apreciada, no intuito de promover o crescimento de ambas, porque quanto mais se possibilita os recursos tecnológicos no meio artístico, mais este permite que mais pessoas sejam favorecidas, e assim como permite que as pessoas participem desse contexto, já que passamos por esse processo há anos (revolução tecnológica), devendo assim, também adaptar ao meio educacional a esta possibilidade cada dia mais.

A pintura por sua vez carrega em si alguns fatores interessantes além de estar ligada ao processo criativo, a mão na massa, ela também acontece a partir de um processo tecnológico com o uso de aplicativos no seu processo criativo. Quando se fala em arte e tecnologia podemos imaginar como se daria a pintura neste contexto tendo em vista a revolução tecnológica o fator cultural.

Cada dia mais os jovens são tecnológicos, exploram com avidez as tecnologias e com isso, nós professores precisamos nos ater que é necessário ter conhecimento sobre o assunto, buscar compreender como a tecnologia é necessária na vida da educação brasileira. Partindo dessa premissa, surgiu a seguinte questão de pesquisa: Como o aplicativo Tux Paint pode contribuir com o ensino e a aprendizagem da disciplina de Artes nos anos iniciais do Ensino Fundamental ?

Desta forma, o tema foi escolhido a partir da necessidade de um olhar sobre a arte e as tecnologias digitais, especificamente olhando o Tux Paint como ferramenta de desenho e pintura, um aplicativo que trabalha como editor de imagens. Porém a busca na sua totalidade e compreender o processo tecnológico na educação.

Justificando esse estudo, ele busca compreender como as tecnologias digitais, a educação, a arte e pintura se tornaram meios importantes para o desenvolvimento, o ensino aprendizagem na sala de aula nos anos iniciais do Ensino Fundamental, como processo de ampliação do conhecimento do aluno. Cada vez mais o uso das tecnologias digitais na educação contribui para o engajamento dos estudantes na dinâmica da sala de

aula, e já sabemos que o pensamento humano busca sempre por novidades. Por isso, é importante variar a rotina de estudos, fazer pequenas variações no ambiente e, especialmente, experimentar diferentes ferramentas e recursos tecnológicos, neste caso o uso do aplicativo Tux Paint. Quando se buscam novas formas de ensinar e aprender, estamos favorecendo o aluno, inserindo novidade sobre a rotina de estudos, tornando-a mais interessante e por vez ajudando ele, o aluno, no crescimento.

A pesquisa é importante, pois aponta uma das principais vantagens das tecnologias digitais na educação, o uso do aplicativo Tux Paint, não se trata apenas do que é subjetivo e capaz ao ensino da Arte, mas de colocar o aluno na posição de observador por perspectivas diferentes, capaz de acessar informações atualizadas e no contexto da arte vem a somar. O uso da tecnologia em sala de aula, é uma maneira de tirar o máximo proveito de todas as coisas boas que a transformação digital pode trazer ao aluno, e, com o uso dos aplicativos de forma correta e contextualizada essas informações se tornam mais eficazes ajuda a desenvolver o senso crítico, perante a sociedade, dá argumentação ao aluno, preparando-o para os desafios da vida social e acadêmica.

Pensando nisso, buscamos compreender que a importância do tema justifica sua resposta, assim como, busca e explanação sobre a característica visual, as cores, o desenvolvimento do aluno e todo o processo como acontece.

O espaço escolar cada vez mais exige respostas para melhor se adaptar ao tempo e as mudanças, isso, justifica-se que a busca de resposta procura compreender razões necessárias ao desenvolvimento do aluno, valor emocional, sentimental, arraigando um crescimento pessoal por perspectivas diferentes, a arte proporciona isso, a tecnologia avança e a relação mundo educação se estreita. A arte e parte de toda transformações sociais e não caberia ficar de fora do contexto arte, escola e tecnologia que tem como primícias o desenvolver da criatividade e motivação dos estudantes.

É sabido que utilização de novas tecnologias vem acarretando profundas mudanças no de um modo geral, no ambiente, nas relações e modos de vida da população, o que coloca os indivíduos diante de novos desafios. Assim, dados os objetivos, de modo amplo eles enfocam uma análise da importância da tecnologia na sala de aula, o processo de arte e pintura a partir de um aplicativo, desenvolvimento do educador no ensino nas aulas de artes tendo como interface a tecnologia. Como também

a possibilidade desse ensino na educação e sua necessidade relacional com a arte/educação, e sua importância perante as mudanças contemporâneas. É notável que as tecnologias, a arte, a pintura e a educação envolvem um conjunto de idéias, que mesmo que seja possível criar discursos fragmentados esses elementos se entrelaçam.

A abordagem sobre a revisão teórica traz detalhes de como foi feita a pesquisa, sua estrutura bibliográfica, autores que estreitam essas temáticas, apontam caminhos que levam ao conhecimento. Autores que enfocam a Arte, a pintura e o processo tecnológico em sala de aula. Outros documentos bibliográficos também serão explorados como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) sobre o ensino de arte e as tecnologias na educação, dois eixos que são essenciais nesta demanda. Assim a revisão teórica busca várias referências, subsídios, documentos e sites confiáveis que se destacam por trazer referências que abordam confiavelmente o assunto, onde o diálogo entre os autores supõe que o caminho é sempre buscar conhecer o sentido da arte como experiência, a experiência do fazer e sua expressão.

Das metodologias e métodos, um pouco sobre o que isso significa para contemplar a realização do projeto e clarear as ideias sobre metodologias. É preciso contemplar esse conhecimento, buscar iluminar a partir de um estudo sobre o assunto para uma estruturação e um resultado coerente corroborando para compreender a maneira de fazer.

Ao observar as referências bibliográficas que constituem o trabalho, podemos perceber que estas variam em relação ao tempo, desenvolvendo assim, uma pesquisa prospectiva e retrospectiva, com o enfoque no desenvolvimento das tecnologias, inclusive no âmbito educacional. Os critérios utilizados na seleção do conteúdo foram quanta a afirmatividade necessária para a compreensão do texto, ou seja, onde alguns foram lidos por completo como: Nunes (2009), Cunha (2008), Souza (2018), New Breed Software (2022), Santos; Almeida e Zanotello (2018), Gnu (2012). Sendo que através das citações do material lido, surgiu a curiosidade pela busca dos autores das citações (recorrendo à pesquisa destes autores) para uma compreensão do que estava sendo citado, permitindo o aprofundamento desta.

É muito importante entendermos que a metodologia tem sua importância na formação do homem, da sua personalidade de estudante e pesquisador e que pode promover ao aluno cientista um espírito crítico, capaz de realizar pesquisas com

consciência. Essa metodologia também recai sobre a natureza da pesquisa, como básica, exploratória, qualitativa, e de cunho investigativo, que é um divisor para entender como a tecnologia e a arte proporciona um olhar no campo da pintura na sala de aula do Ensino Fundamental.

Este estudo possuiu como objetivo geral, investigar o ensino de artes a partir da utilização das tecnologias digitais no Ensino Fundamental (Anos Iniciais). Percorrendo alguns objetivos específicos, tais como: Discutir a importância das tecnologias digitais no componente curricular arte para Ensino Fundamental (Anos Iniciais); Analisar o aplicativo Tux Paint e suas possibilidades no ensino de artes nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Propor atividades utilizando aplicativo Tux Paint para o ensino de arte nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A organização do cronograma detalha os passos que serão seguidos para a realização do projeto e o tempo que serão dados esses passos que compreende a pesquisa a ser realizada no período de agosto de 2021 a junho de 2022, sendo que se falando do projeto a realização se dá de agosto a novembro, dado a organização do projeto, a escolha do tema, o levantamento bibliográfico, da coleta de dados até a análise dos mesmos que serão pertinentes ao estudo histórico da pintura. Além de apontar uma sequência que delimita o tempo, e abre caminhos para realização de um trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para essa pesquisa sobre tecnologias digitais o ensino das Artes e o aplicativo Tux Paint, a abordagem se deu com base em alguns autores que vão dar harmonia ao estudo, delimitando e detalhando o assunto de forma que o desenvolvimento vem de encontro com o processo criativo no ensino da Arte, com a finalidade desenvolver uma produção coerente no mesmo parâmetro.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), “as tecnologias digitais tem alterado nossas formas de trabalhar”, e, isso implica que nossas escolas devem estar em consonância com essa nova forma de ensinar. O documento destaca que: “É necessário promover a alfabetização e letramento digital” (BRASIL, 2017), ou seja,

precisamos nos inteirar do assunto, para melhor trabalhar com isso pode se contemplar as competências e habilidades de forma que os objetivos de aprendizagem sejam desenvolvidos. Na competência cinco, sobre e a compreensão das tecnologias digitais na educação diz em: “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais (...) para se comunicar, acessar e disseminar informações produzir conhecimentos resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2017).

Dos autores que escreveram sobre tecnologias digitais e suas interfaces, sobre a arte e suas ramificações, sobre a poética visual existente na pintura e por fim o uso do aplicativo Tux Paint em função da educação. Sobre tecnologias e arte, Leote (2010, p. 4) explica que: “ao encontro com arte e tecnologia, ou arte-tecnológica” e “ela e considerada uma área dentro da arte que vê a tecnologia como parte da formatividade da obra” (LEOTE, 2010, p.4).

Alguns subsídios se destacam por trazer conceito de arte e sua ação humanizadora, outras destacam apreciação estética, a pintura como processo fundamental para o desenvolvimento do aluno, assim o diálogo entre os autores supõe que o caminho é sempre buscar conhecer o sentido da arte como experiência, a experiência do fazer e sua expressão.

O estudo no Tux Paint permite expandir as habilidades artísticas, nele você usa pinceis, caneta própria do aplicativo pode experimentar a aquarela, a pintura a óleo fazendo todo processo como se fosse real, aplicando texturas criando efeitos e inovando sempre.

Dentro do estudo do ensino de Artes, temos uma grande contribuição da autora Ana Mae Barbosa, criadora da abordagem triangular, citando que: “A Abordagem Triangular corresponde aos modos como se aprende, não é um modelo para o que se aprende” (2009, p. 27), desta forma colocando essa abordagem como uma metodologia, que visa o encadeamento entre imaginação e cognição, sendo um processo de suma importância na produção de sentidos da imagem.

Quanto à documentação que embasa o estudo, está voltada nos princípios e competências da Base Nacional Comum Curricular, pois possui um papel fundamental na forma de compreender o tema, onde um dos termos importantes neste, é a cultura digital e como ela deve ser inserida no processo de ensino e aprendizagem. Assim,

fazendo uso deste documento neste projeto vamos ver como a educação brasileira se dirige para o ensino da arte a partir das tecnologias digitais para o Ensino Fundamental (Anos Iniciais), como vêm capacitar os discentes para saber viver no mundo contemporâneo, ou seja, algo mais abrangente que preparar para o ensino profissional e para trabalhar o ensino, abordando que os alunos devem ser capazes de dominar, com mais propriedade suas linguagens.

Assim, essa revisão da literatura permite dialogar com diversos autores, a partir das referências bibliográficas levantadas será produzido o estudo acerca do tema em questão, abrangendo diversificadas fontes.

2.1 A ARTE E A ESCOLA: a importância da Arte como componente curricular

A disciplina Arte tem como proposta garantir aos alunos que eles possam vivenciar e compreender os aspectos técnicos, criativos e simbólicos dentro de tudo que compõe o ensino desta matéria (música, artes visuais, teatro, dança e suas interconexões). “A introdução da Educação Artística no currículo escolar foi um avanço, principalmente pelo aspecto de sustentação legal para essa prática e por considerar que houve um entendimento em relação à arte na formação dos indivíduos” (BRASIL, 1998).

A inserção da Arte como componente curricular tem respaldo na Lei nº 9394/96, lei esta que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação, onde cita no caput 2º do artigo 26 a seguinte determinação: “O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica” (BRASIL, 1996).

A arte pode favorecer a formação da identidade e de uma nova cidadania de crianças e jovens que se educam nas escolas, contribuindo para a aquisição de competências culturais e sociais no mundo no qual estão inseridos. O objetivo a que se propõe o ensino de Arte, em toda a sua especificidade prevista na forma de lei, é essencial para a construção da cidadania. O ensino de Arte trata de relacionar sentimentos, trabalhar aspectos psicomotores e cognitivos, planejar e implementar projetos criativos e se engajar emocionalmente neles, num permanente processo reflexivo. Talvez mais que em outras disciplinas, no ensino de Arte, os alunos são

obrigados a entrar em contato consigo mesmos, quando, por exemplo, criam uma coreografia, realizam um jogo teatral, interpretam uma música ou apreciam um quadro. Isso não é nada menos do que formar a sua própria imagem de mundo, compreender a realidade (SOUZA, 2010).

De acordo com autora Souza (2010) alguns dos objetivos da disciplina consiste em “revelar o potencial criativo para o desenvolvimento como ser humano, ampliar a capacidade de julgar e agir, ter responsabilidade, tolerância, consciência dos valores”. Conforme a autora,

Diante da complexidade presente nas escolas, como problemas de violência, dificuldades de concentração e interesse dos alunos pelas aulas, as tarefas dos professores de Arte parecem crescer nesse espaço. Efetivamente, a arte pode ajudar nas diversas formas de trabalhos coletivos por meio dos quais os alunos, em grupos ou em equipes, podem definir eles mesmos objetivos e, depois, chegar a resultados que foram trabalhados em conjunto (SOUZA, 2010).

A Arte como componente curricular possibilita ao aluno percepções e compreensões que se relacionam com alguns significados sociais, sendo que a dimensão social presente nas manifestações artísticas demonstram modos de perceber, sentir e articular significados e valores que orientam os diferentes tipos de relações entre os indivíduos na sociedade.

Para a autora Souza (2010) o campo das artes “é visto como um campo teórico-prático. Ao invés de consumir grandes quantidades de conhecimento escolar, que será esquecido logo após as provas, o ensino de Arte reivindica para si, através de um trabalho prático, orientado para a ação, ancorar o conhecimento sensorial que envolve todos os sentidos: visão, tato, olfato, audição, gustação.” Onde o ensino tradicional promove o pensamento linear, causal, a arte oferece o pensamento em rede, discursivo e trabalha com a inteligência emocional. A tentativa é a de superar um discurso modernista em que razão/sentimento, corpo/alma são tratados de uma forma dicotômica (SOUZA, 2010).

Através da produção de trabalhos artísticos, e do conhecimento de tantas outras produções, de diferentes culturas, o aluno poderá compreender a diversidade de valores de qual a sociedade é composta, dessa forma, orientando tanto seus modos de pensar e agir.

Assim, o processo de ensino e aprendizagem de arte poderá contribuir para além do conhecimento, sendo possível também divertir-se, maravilhar-se, brincar com o desconhecido, dentre tantas outras possibilidades que o ensino artístico proporciona.

Segundo a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) “as tecnologias digitais tem alterado nossas formas de trabalhar”, e, isso implica que nossas escolas devem estar em consonância com essa nova forma de ensinar. O documento destaca que: “É necessário promover a alfabetização e letramento digital” (BRASIL, 2017), ou seja, precisamos nos inteirar do assunto, para melhor trabalhar com isso pode se contemplar as competências e habilidades de forma que os objetivos de aprendizagem sejam desenvolvidos. Na quinta competência, sobre a compreensão das tecnologias digitais na educação, o documento ressalta que: “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais (...) para se comunicar, acessar e disseminar informações produzir conhecimentos resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BRASIL, 2017).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, na sexta competência, o documento cita que é necessário: “Compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos” (BRASIL, 2017).

Em resumo, o campo das artes oferece aos alunos oportunidades de realmente aprenderem para a vida. Isso ocorre porque o ensino de Arte oferece um espaço de experiência. Quem é artisticamente criativo pratica o exercício da livre escolha. Aqueles que constroem modelos aprendem a redesenhar o futuro, procuram novas soluções, exercitam suas faculdades críticas na leitura de mundo. Vale ressaltar que essas competências deveriam estar no foco de toda a escola e não apenas no ensino de Arte e seus métodos, pois, caso contrário, o ensino de Arte pode se tornar uma ilha criativa no conjunto de disciplinas escolares, deixando pouco espaço para uma aprendizagem orientada para a ação e para a compreensão por meio dos sentidos, uma aprendizagem vivencial. Aprender, nesse caso, significa sempre vincular questões de interesse da área com o interesse dos alunos (SOUZA, 2010).

Dos autores que escreveram sobre tecnologias digitais e suas interfaces, sobre a arte e suas ramificações, sobre a poética visual existente na pintura e por fim o uso do aplicativo Tux Paint em função da educação. Sobre tecnologias e arte, Leote (2010, p. 4) explica que: “ao encontro com arte e tecnologia, ou arte-tecnológica” e “ela é considerada uma área dentro da arte que vê a tecnologia como parte da formatividade da obra” (LEOTE, 2010, p. 4).

Alguns subsídios se destacam por trazer conceito de arte e sua ação humanizadora, outras destacam apreciação estética, a pintura como processo fundamental para o desenvolvimento do aluno, assim o diálogo entre os autores supõe que o caminho é sempre buscar conhecer o sentido da arte como experiência, a experiência do fazer e sua expressão.

A arte como componente curricular passou a ser um elemento indispensável na educação em geral, pois esta pode ser considerada uma das competências básicas, tão necessária e produtiva quanto o letramento e a alfabetização numérica.

2.2 Letramento Digital e as Tecnologias de Informação e Comunicação -TIC: a inserção da tecnologia no ambiente escolar

Nos dias atuais a tecnologia tornou-se quase que imprescindível nos diversos ambientes dos quais nos rodeiam, cada dia mais comum no dia a dia da sociedade, as pessoas vivem cercadas de equipamentos e aparelhos que vêm com a funcionalidade de facilitar a vida das pessoas. Diante disso, o advento tecnológico acabou se tornando também em um meio para facilitar as atividades realizadas no cotidiano escolar, pois ao utilizar as ferramentas digitais disponíveis, estas se tornarão em elementos de aprendizagem e promoverá ações inovadoras que contribuirão no processo de ensino e aprendizagem do aluno. Sendo que a escola possui o papel de formar cidadãos críticos e criativos, diante das tecnologias, não se absteria disso.

Quanto ao conceito das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) esta pode “são consideradas como sinônimas das tecnologias da informação (TI)” (SOUZA, 2019). Entende-se que TICs consiste de todos os meios tecnológicos que são utilizados como ferramentas de informação e que auxiliam na comunicação (SOUZA, 2019).

Dessa forma, as TIC “consiste em TI bem como qualquer forma de transmissão de informação, que correspondem e estão ligadas aos processos informacionais e comunicativos” (SOUZA, 2019). Os autores Oliveira e Moura (2013, p. 89) trazem o seguinte conceito:

TIC é um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc.

O uso das TIC pode aproximar o conteúdo de estudo com a vida cotidiana da criança, despertando nela não só o desejo de estabelecer comunicações, produzir e publicar histórias, contar acontecimentos do seu cotidiano, trocar experiências, como também desenvolver o prazer pela leitura e escrita (SOUZA, et al. 2017, p. 49). É importante destacar que:

[...] o uso da tecnologia digital [...] transformou a natureza da comunicação escrita e o letramento convencional, introduzindo novos gêneros textuais, práticas discursivas e estabelecendo um novo paradigma nas ciências da linguagem (VIEIRA, 2005, p.19).

Além disso, “o uso consciente das TIC com intencionalidade pedagógica envolve reflexão sobre os motivos para utilizar determinado recurso e em que áreas do currículo faz sentido utilizá-lo, o que implica pensar quais objetivos e aprendizagens específicas devem ser desenvolvidas” (SANTOS; ALMEIDA; ZANOTELLO, 2018, p. 335).

As práticas de leitura e escrita podem ser mediadas através das tecnologias digitais, pois esta permite uma diversidade enorme de ferramentas, softwares e aplicativos, dos quais possibilita a comunicação oral e escrita. Dessa forma, o letramento está inserido nas práticas digitais do nosso dia a dia, cuja definição de letramento digital é:

(...) são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais, geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente (BUZATO, 2009, p. 16).

O letramento digital envolve, além das habilidades de comunicação e das formas de manusear um dispositivo, as tecnologias digitais que exigem pensamentos

críticos de quem está utilizando, e habilidades para realizar questionamentos e desenvolver o pensamento crítico (REZENDE, 2016).

Segundo Soares apud Monteiro (2020, p. 14) alguns dos principais objetivos pretendidos pelo letramento são: compreender o que é lido e escrever de forma que os outros compreendam o que se escreve; conhecer diferentes gêneros e diferentes portadores de textos e fazer uso deles para ler e para escrever; participar adequadamente dos eventos de várias naturezas de que fazem parte a leitura ou a escrita; construir familiaridade com o mundo da escrita e adquirir competências básicas de uso da leitura e da escrita; desenvolver atitudes positivas em relação à importância e ao valor da escrita na vida social e individual.

As novas tecnologias e a economia do conhecimento estão mudando a maneira de enxergar a educação e o ensino escolar: a educação formal está dando lugar à noção de um aprendizado que prolongue-se por toda a vida. Assim, no decorrer da história, os indivíduos vêm tendo mais oportunidades de envolvimento em atividades educacionais fora das salas de aula tradicionais. (BRANDÃO, 1982)

Segundo Santos (2002, p. 49) a inserção das novas tecnologias na escola:

[...] pode representar um movimento ímpar, uma vez que nos permite pensar na redução das distâncias, numa maior integração das escolas entre si e com o mundo contemporâneo; não somente como consumidoras, mas como possibilidades de produzir conhecimento e de fazer de cada espaço escolar um lugar de produção coletiva, no qual sejam constituídas interações não-lineares e onde sejam fortalecidas essas redes de relações (SANTOS, 2002, p. 49).

Para Nunes (2009) “a articulação entre as novas tecnologias e a educação caracterizou-se, inicialmente, pelo uso dos computadores no ensino. Um leque de atividades diversificadas, com atuação em rede, informações, mensagens e uma amplitude de ferramentas marcaram o espaço das Tecnologias de Comunicação e Informação.” Nos últimos dez anos o uso destas ferramentas no processo de ensino e aprendizagem tornou-se ponto de intensa discussão.

Vive-se um mundo novo, buscando uma educação nova, que não só apresente vários recursos imprescindíveis à época contemporânea, mas ofereça meios para repensar o papel da escola, dos profissionais, dos métodos e do ensino-aprendizagem. Atualmente, nessa nova era, as tecnologias apresentam-se como perspectiva de novas reflexões sobre a educação não só por difundir novos meios de transmitir o

conhecimento, mas por incentivar o aprendizado e o pensamento, na troca de saberes e experiências gerada por uma inteligência coletiva. Desse modo, não são as “máquinas de ensinar” que serão responsáveis pela educação, mas o profissional docente, por isso é preciso considerá-lo (NUNES, 2009).

No momento de inserção das novas tecnologias, os professores deverão considerar que estas “podem criar novos espaços de conhecimento, novos modelos de atividades, dinâmicas diferenciadas, aulas em espaços distintos dos tradicionais, conteúdos trabalhados de forma eficaz, são aspectos a serem considerados pelos professores” (NUNES, 2009).

A partir do momento em que o ensino é conduzido desta forma, torna-se mais interessante e prazeroso, tanto para quem aprende, quanto para quem ensina, tornando assim, a aprendizagem mais significativa. Surgindo assim, com essa aprendizagem diferenciada a motivação àqueles alunos que já não mais se interessavam pela escola por conta das práticas e atividades tradicionais.

Por isso não podemos conceber as novas tecnologias como máquinas de ensinar ou o uso dos recursos tecnológicos como instrumentalidade. Se pensarmos as novas tecnologias apenas como novas ferramentas para o processo educativo, a única transformação que alcançaremos será a visão de que tais recursos servirão para animar uma educação cansada (PRETTO, 1996). O autor ainda afirma que:

[...] o uso como instrumentalidade esvazia esses recursos de suas características fundamentais, transformando-os apenas num animador da velha educação, que se desfaz velozmente, uma vez que o encanto da novidade também deixa de existir. Essa é, na realidade, uma das características do mundo em que vivemos (PRETTO, 1996, p. 114).

Conforme esse teórico, as novas tecnologias representam uma nova forma de pensar, servindo como alicerce de uma nova educação, desta forma, quando são entendidas como fundamentos e não como instrumentos. Com isso ele afirma:

A presença desses recursos, como fundamento da nova educação, transforma a escola, que passa a ser um novo espaço, físico inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo. Sua função, nessa perspectiva, será a de construir-se num centro irradiador de conhecimento, com o professor adquirindo, também e necessariamente, uma outra função. Função de comunicador, de articulador das diversas histórias, das diversas fontes de informação (PRETTO, 1996, p. 115).

Estamos trabalhando na perspectiva de considerar estas tecnologias como possibilitadoras de uma multiplicidade de visões de mundo, do rompimento com a noção de tempo e espaço, instaurando uma nova forma de ser e pensar na sociedade. Com isso, as nossas relações, o nosso modo de aprender e comunicar, são transformados, possibilitando a construção coletiva do conhecimento (ALVES, 1998. p. 7).

Tais ferramentas sendo devidamente ponderadas pela prática educativa dos educadores farão com que os métodos tradicionais sejam repensados, de modo que se adequem a realidade contemporânea da qual estamos inseridos. “O professor tem um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades de organizar sua comunicação com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os alunos presencial e virtualmente e também de avaliá-los” (MORAN, 2000, p. 32).

O professor sempre foi visto como detentor de conhecimento, sendo este capaz de ensinar àqueles que não sabiam, o aluno. Embora hoje, os alunos chegam nas escolas cada vez mais informados e de certa forma desmotivados a aprenderem como a escola habitualmente propõe. Atualmente o aluno detém de muitos conhecimentos e informações, especialmente ligados à tecnologia, sabem manusear aparelhos e ferramentas tecnológicas, antes mesmo de aprender a ler ou escrever. Dentro desse contexto, a informática educativa permite no ato de educar:

A Informática Educativa se apresenta para ajudar nesse aprimoramento do ato de educar. Os requisitos principais são:

- a) a utilização do computador como auxiliar no processo de construção do conhecimento;
- b) a promoção e estímulo à criatividade, individualmente e em grupo;
- c) propiciar ao aluno, o acesso à tecnologia capacitando-o para explorar o uso da mesma, tendo em vista o papel de cidadão (PINHEIRO; OLIVEIRA, 2003, p. 6).

Segundo Alves (1998) a articulação da informática com a educação funda-se em duas vertentes: a primeira, caracterizando-se pelo ensino da informática na escola baseado na instrução da utilização dos aplicativos e a segunda, com a inserção dos softwares educacionais na rotina escolar. Sendo o último, o objeto de pesquisa utilizado no desenvolvimento deste, onde será utilizado o software Paint nas aulas de Artes do Ensino Fundamental, como proposta de tecnologia em sala de aula.

Mercado (2000, p. 23) ressalta que:

O professor, na nova sociedade, revê de modo crítico seu papel de parceiro, interlocutor e orientador do educando na busca de suas aprendizagens. Ele e o aprendiz estudam, pesquisam, debatem, discutem e chegam a construir conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes. O espaço aula se torna um ambiente de aprendizagem, com trabalho coletivo a ser criado, trabalhando com os novos recursos que a tecnologia oferece, na organização, flexibilização dos conteúdos, na interação aluno-aluno e aluno-professor e na redefinição de seus objetivos (MERCADO, 2000, p.23).

Embora, seja satisfatório a ideia de que a tecnologia contribui para o processo de ensino e aprendizagem, alguns autores expressam algumas contradições e dificuldades quanto a isso, de acordo com Souza (2020) “sabe-se que a prática pedagógica vem passando por mudanças significativas e a tecnologia tem um papel bastante relevante nesse sentido.” No entanto, apesar dos avanços tecnológicos sem precedentes, ainda se verifica que muitos ambientes escolares vivenciam verdadeiros desafios no que se refere à inserção e utilização da tecnologia como suporte para as metodologias de ensino e dinamização das aulas (SOUZA, 2020).

A crescente evolução e utilização de novas tecnologias vêm acarretando profundas mudanças no meio ambiente e nas relações e nos modos de vida da população, colocando os indivíduos diante de novos desafios, cuja maioria a população não está preparada para enfrentar. Como possibilidade para melhor discernir situações deste tipo e atuar sobre elas, propomos desenvolver atividades didático-pedagógicas direcionadas para uma alfabetização científica e tecnológica, tendo como base aspectos históricos e epistemológicos e atentando para a questão das concepções, valores e atitudes dos indivíduos nas suas ações em sociedade (ANGOTTI; AUTH, 2001).

Atualmente, a lógica do conhecimento estrutura-se de uma forma totalmente diferente, como acontecia anteriormente, por isso não basta somente adequar o ensino tradicional à presença das novas tecnologias, e necessário que se construam novos hábitos, dos quais estejam ligados a contemporaneidade. A inserção de novas técnicas ao ensino propõe perspectivas diferentes, das quais apontem caminhos em que levem a repensar a prática da educação, bem como na formação do aluno frente a aprendizagem. Nesse sentido, é possível afirmar que:

É preciso considerar que as tecnologias – sejam elas novas (como o computador e a internet) ou velhas (como o giz e a lousa) – condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados, as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os

modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens (KENSKI, 2003, p. 76).

Para que as novas tecnologias não sejam vistas como apenas mais um modismo, mas com a relevância e o poder educacional transformador que elas possuem, é preciso refletir sobre o processo de ensino de maneira global. Antes de tudo, é necessário que todos estejam conscientes e preparados para assumir novas perspectivas filosóficas, que contemplem visões inovadoras de ensino e de escola, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias, para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade (KENSKI, 2003, p. 73).

Embora com todas as dificuldades encontradas, estas são essenciais na inserção da utilização das tecnologias na escola, pois promove novas capacidades que condizirão com a era digital da qual vivemos. O autor Almeida et al (2014, p. 39,40) elenca alguns resultados que essa nova concepção de ensino tende a reconfigurar no formato escolar: “Acesso a contextos variados; discussão de conteúdos mediante a disponibilidade de informações da rede; motivação; aproximação entre o conteúdo e a realidade do aluno; participação colaborativa; compartilhamento de experiência.” De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (2017):

Todo esse quadro impõe à escola desafios ao cumprimento do seu papel em relação à formação das novas gerações. É importante que a instituição escolar preserve seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais. Contudo, também é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação), e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital. Ao aproveitar o potencial de comunicação do universo digital, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes (BRASIL, 2017).

Ao utilizar esses recursos tecnológicos em sala de aula, o que se espera é que as aulas se tornem mais criativas, dinâmicas e motivadoras, de modo que envolvam os alunos em busca de novas descobertas e novos aprendizados. Dessa forma, esperam-se adequações das quais se farão condizentes com o ensino atual.

2.3 Arte, Conhecimento e Tecnologia: Proposta Triangular de Ensino

A Proposta Triangular foi concebida pela autora Ana Mae Barbosa, onde esta se mantém “inter-relacionando o fazer artístico, a leitura da obra de arte e contextualização”, uma vez que, isolado, qualquer um dos elementos da tríade não corresponde à epistemologia da arte (BARBOSA, 1998, pp. 31-2).

A autora Ana Mae Barbosa, ressalta que: “a Abordagem Triangular corresponde aos modos como se aprende, não é um modelo para o que se aprende” (BARBOSA; COUTINHO, 2009, p. 27), desta forma, colocando essa abordagem como uma metodologia nas aulas de Artes do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), visa o encadeamento entre imaginação e cognição, sendo um processo de suma importância na produção de sentidos da imagem.

Neste viés, o conhecimento da arte somente torna-se possível por meio da interseção entre experimentação, decodificação e informação, de modo sincrônico. Estas três ações básicas, as quais realizamos ao fruirmos arte, são:

Fazer arte (experimentação): como o próprio nome expressa, ação pela qual se pode vivenciar a execução empírica de produções artísticas. O fazer é indispensável para o aprendizado da arte, como recomenda Barbosa: Este fazer é insubstituível para a aprendizagem da arte e para o desenvolvimento do pensamento/linguagem presentacional, uma forma diferente do pensamento/linguagem discursivo, que caracteriza as áreas nas quais domina o discurso verbal, e também diferente do pensamento científico presidido pela lógica (BARBOSA, 1991, p. 34).

Ler obras de arte (decodificação): a prática da leitura de imagem desenvolve as habilidades de ver, julgar e interpretar, enquanto observador crítico, questionador, e não meramente ser passivo, depositário de informações transmitidas. Neste viés, as áreas de crítica e estética são imprescindíveis. A leitura de imagens possibilita a educação visual, pois, por meio desta leitura “estaremos preparando as crianças para a decodificação da gramática visual, da imagem fixa e, através da leitura do cinema e da televisão, a preparamos para aprender a gramática da imagem em movimento” (BARBOSA, 1991, p. 34).

De acordo com a autora ler uma imagem é entendê-la, pois dessa forma “preparando-se para o entendimento das artes visuais se prepara a criança para o entendimento da imagem, quer seja arte ou não” (BARBOSA, 1991, p. 35). Para a autora, a contextualização de uma imagem precisa estar vinculada “ao julgamento da qualidade do que está sendo visto aqui e agora em relação ao passado” (BARBOSA, 1991, p. 196 35). Ela afirma que este é:

Parâmetro norteador para estabelecer relações, as quais podem potencializar a análise crítico-reflexiva do indivíduo, bem como a interdisciplinaridade no processo de ensino/aprendizagem, pois a “contextualização é em si mesma forma de conhecimento relativizada. Pesquisas sobre cognição situada mostram que o conhecimento e o entendimento são mais facilmente efetivados se emoldurados pelo sujeito. É esta moldura que designamos contextualização, a qual pode ser subjetivamente e/ou socialmente construída” (BARBOSA, 1998, p. 38).

O ensino da arte na escola tem como premissa o desenvolvimento da capacidade crítica dos alunos para a leitura de uma expressão estética, como explica Ana Mae Barbosa: O que a arte na escola principalmente pretende é formar o conhecedor, fruidor, decodificador da obra de arte. Uma sociedade só é artisticamente desenvolvida quando ao lado de uma produção artística de alta qualidade há também uma alta capacidade de entendimento desta produção pelo público (BARBOSA, 1998, p. 32).

O “desenvolvimento cultural que é a alta aspiração de uma sociedade só existe com o desenvolvimento artístico neste duplo sentido”, pois saber interpretar uma imagem está intimamente vinculado a este crescimento cultural (BARBOSA, 1998, p. 32).

Desta maneira, a arte/educação é uma epistemologia da arte, pois intermedeia a aproximação entre o objeto de arte e o apreciador. A arte/educação torna-se facilitadora no processo de ensino/aprendizagem da arte. Assim, a Proposta Triangular é sistema cuja proposição depende da resposta que damos à pergunta: “como se dá o conhecimento em arte?” (BARBOSA, 1998, p. 38).

Com base nesta pergunta motriz a Proposta Triangular dialoga com múltiplos códigos, do erudito ao popular. De acordo com Barbosa: “qualquer conteúdo, de qualquer natureza visual e estética, pode ser explorado, interpretado e operacionalizado através da Proposta Triangular” (BARBOSA, 1998, p. 38).

De acordo com Cunha (2008) “apesar de esta Proposta poder articular qualquer conteúdo de natureza visual e estética, Barbosa salienta a necessidade de adaptá-la às necessidades dos códigos simbólicos contemporâneos presentes na sociedade em rede.”

Conforme a autora Barbosa (1998), “especialistas têm me chamado a atenção para a adequação da Proposta Triangular às necessidades de reinvenção do sistema de comunicações em relação ao mecanismo da conscientização social.” Segundo a autora,

a “leitura e contextualização podem ser os meios de trazer o drama das ideologias para a logística da percepção da realidade virtual.”

Nesse sentido, quanto às tecnologias a autora Ana Mae Barbosa (1998) destaca:

“Envelopadas nas exigências de produção e consumo imediato, as tecnologias se tornam convincentes principalmente porque parecem funcionar invisivelmente.” Além disto, é óbvia a comparação de que a contextualização é operacionalmente conatural à linguagem hipertextual (BARBOSA, 1998, p. 43).

Abaixo, segue a figura que representa a Abordagem Triangular:



Fonte: Blog “O tempo e o Vento”, 2011

Conforme a figura expressa, a proposta feita por Ana Mae Barbosa afirma que o aluno deve contextualizar, apreciar e fazer, para que de fato tenha um aprendizado significativo e de qualidade.

Em consonância a esta abordagem foi criado o Sistema Triangular Intermediático (Digital), este sistema conforme Cunha (2008):

O Sistema Triangular Digital pretende ser uma abordagem e-arte/educativa que possibilite o processo de ensino/aprendizagem concernente às necessidades intrínsecas e epistemológicas desta nova linguagem, que estabelece um novo estado da mente humana, com signos e códigos culturais próprios. Objetiva-se, assim, a educação intermediática crítica, em prol do desenvolvimento da expressão autônoma da pessoa, pois a arte e seu ensino podem promover o (re)conhecimento e o fortalecimento da identidade cultural (CUNHA, 2008).

Deste modo, é a estrutura sistêmica de uma abordagem e-arte/educativa, tendo como objetivo o desenvolvimento do pensamento crítico, com base na capacidade autônoma de ler/interpretar os códigos culturais no universo digital e, assim, valorizar a identidade no contexto do seu (re)conhecimento cultural (CUNHA, 2008).

2.4 Um estudo sobre o Tux Paint: ferramenta digital para as aulas de Artes do Ensino Fundamental (Anos Iniciais)

Dentre os vários softwares existentes, foi escolhido o Tux Paint, por se tratar de um editor de imagens bitmap de código aberto, onde as crianças a partir de qualquer idade e que tenham condições de operar com o mouse podem utilizá-lo. O software teve início em 2002, criado por William J Kendrick, do qual tem rendido um grande número de voluntários tanto em suporte quanto em programação. Este por ser multi-plataforma, está disponível em várias interfaces, como no Windows, Macintosh, Linux, Mac OS, FreeBSD e NetBSD, outro fator importante que inclui este programa, é que não precisa estar conectado na internet para sua utilização. Esta ferramenta “permite que os alunos explorem suas leituras de mundo, dividam experiências e conhecimentos e demonstrem o grau de aprendizagem em que estão e o que ainda precisam aprender “(SANTOS; GITAHY, 2017).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental: “há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas.” Conforme o documento,

Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. Por sua vez, essa cultura também apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar (BRASIL, 2017).

A arte por si já carrega uma liberdade de expressão própria dela, ela vai por vários caminhos e contextos que a define como livre, e, ainda assim continua em vários contextos sem definição, o que nos possibilita estudá-la para melhor falar sobre ela. A chamada arte-tecnológica possibilita o fazer artístico de através de modalidades diferentes, o aplicativo Tux Paint, por exemplo, é um editor de desenhos como coloca Andreia Faria Andrade e Maria Angela Moscardo, no seu artigo “Um Editor de Desenhos como Ferramentas de Ensino da História da Arte”, e uma aplicativo que “permite a elaboração de diversos tipos de desenhos, formatos livres ou geométricos

com cores, efeitos de preenchimentos. Nele pode se desenhar de forma estilizada em perspectiva inspiradas em gravuras ou obras de arte.”(ANDRADE; MOSCADO, s/d.)

O software Tux Paint apresenta várias ferramentas, sendo que estas podem ser utilizadas para criar desenhos, pequenos textos, histórias em quadrinhos, edição de imagens, e desenvolver atividades variadas. O programa conta com variadas características, tais como:

[...] linhas e pincéis para desenho à mão livre e colorido, formas geométricas, dimensionamento, uma borracha, opções "Refazer" e "Desfazer", uma ferramenta especial chamada "Magic" para efeitos como: arco-íris, brilho, giz, borrão, rotacionar, entre outras funções... (E, também, a ferramenta) "Carimbo", que contém várias fotos e cliparts que podem ser "carimbados" na tela, tais como plantas e flores, animais, dia da arte, planetas e muito mais (GNU, 2012).

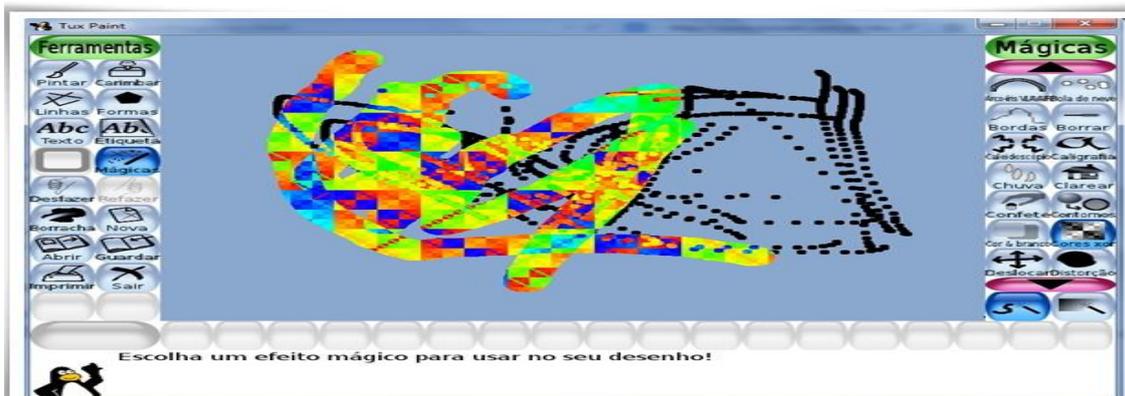
O software apresenta uma grade de recursos, ferramentas e atividades que podem ser desenvolvidas pelos alunos, sendo possível trabalhar com várias idades, por se tratar de um programa de fácil manuseio. Este possibilita um grande potencial, pois pode ser utilizado nas diferentes áreas de conhecimento, bastando o professor conhecer as ferramentas disponíveis, para que sejam aplicadas depois, adequando ao que é desejado à aula.

O nome Tux Paint vem do Tux, por se tratar do famoso e divertido pinguim do Linux, sendo que é usado como uma personagem que encoraja crianças a se divertirem se aventurando pelo programa. Dentro desse contexto, o programa:

(...) Tux Paint é usado em escolas ao redor do mundo como uma atividade de desenho de computador para a alfabetização. Ele combina uma interface fácil de usar, efeitos sonoros divertidos e um mascote em desenho animados que encoraja e orienta as crianças em como usar o programa (NEW BREED SOFTWARE, 2013).

Abaixo, podemos observar a interface do programa:

Figura 1: Tela inicial do Tux Paint



Fonte: Baixaki, 2021

O programa é composto por botões grandiosos com iconografia e texto descritivo e muitas cores deixando-o mais vivo e complacente ao público alvo infantil. A parte da usabilidade fica por conta dos sons, diferentes a cada ferramenta relacionando a ferramenta ao som por ela produzido. Também em questão de usabilidade, os botões grandes ajudam facilitando a focalização do botão correto por crianças pequenas com coordenação motora ainda imperfeita. O programa oferece a possibilidade de desenho livre, uso de linhas, uso de formas geométricas, além de carimbos (com desenhos pré definidos). Um ponto negativo é o fato de o desenho inserido não poder ser movimentado. Além disso, ao salvar o trabalho, o mesmo só fica disponível no próprio programa. caso queira usar a produção em outro programa ou ter a imagem, terá que fazer um print screen da tela do computador e usar outro programa para salvar a imagem (WIKIPÉDIA, 2022).

No site do aplicativo são expostas experiências vivenciadas por algumas escolas em todo mundo, dentre um dos relatos, temos da uma escola no Peru, que diz:

O Tux Paint resolveu muitos dos meus problemas em sala de aula (Área de Artes), principalmente a falta de materiais, pigmentos, cartões de mídia, lápis de cor, pincéis diversos, etc. [Resolveu também] o problema do tempo; [...] o tema da arte dura apenas uma hora e 20 minutos por semana. ... [Pesquisamos] o uso desse software educacional para desenvolver habilidades expressivas em crianças de 11 e 12 anos no meu local de trabalho. O resultado foi ótimo. Tenho o prazer de ter a Tux Paint como parceira na minha área (NEW BREED SOFTWARE, 2012).

Uma outra escola na Holanda faz o seguinte relato sobre o uso do programa no ambiente escolar: “Obrigado por um ótimo software que você e sua equipe fizeram - Tux Paint. Eu uso seu programa na minha aula - "desenho digital para crianças" (idade

entre 7 e 12 anos) e é incrível como seu programa os ajuda a liberar sua criatividade. É realmente fantástico ver seus rostos felizes, curiosos e satisfeitos no final de cada aula” (NEW BREED SOFTWARE, 2022).

Para tanto, o uso das estratégias pedagógicas diferenciadas permite, ao educador, superar os desafios do processo de aprendizagem e letramento de crianças, desenvolvendo assim práticas e estratégias para garantia do sucesso das diversas aprendizagens. Desta forma, a escolha de “softwares educativos na alfabetização tem se mostrado eficaz no desenvolvimento e aprimoramento da leitura e escrita. Nesta perspectiva, este trabalho orientou-se pelo uso do Tux Paint, que é um editor de imagens de código aberto, para crianças que operem o mouse” (PINHEIRO; PINHEIRO, 2017, p. 17)

Ao utilizarmos esse software, segundo Valente (2012) acontece a abordagem “exploração auto-dirigida”, pois os alunos puderam reconhecer as ferramentas, e assim utilizar conforme a necessidade para seus trabalhos. Conforme Valente (2012, p. 10): “(...) a pedagogia por trás desta abordagem é a de exploração autodirigida ao invés da instrução explícita e direta. Os proponentes desta filosofia de ensino defendem a idéia de que a criança aprende melhor quando ela é livre para descobrir relações por ela mesma, ao invés de ser explicitamente ensinada.”

Ao promover este tipo de atividade os alunos se mostram interessados para desenvolver as atividades propostas, pois se torna uma atividade lúdica. Neste sentido, cabe ressaltar o papel do lúdico ao propor este tipo de atividade, como destaca Soares (2010, p. 10):

A questão central é que, como são crianças, o despertar para a escrita precisa estar ligado à sua realidade, ou seja, precisa ter elementos bem “infantis” nesta busca pelo saber. O lúdico então entra como um dos principais fatores capazes de aproximar esse conteúdo mais teórico, à realidade da criança (SOARES, 2010, p. 10).

Os alunos “vislumbram o acesso às ferramentas digitais sentindo-se incluídos, digital e socialmente, à medida que utilizam o computador como recurso multimídia para interagir em comunidades virtuais e pesquisar; enfim, aprender, efetivamente” (FERNANDES, 2011, p. 4).

Ao utilizar o software Tux Paint nas aulas de Artes no Ensino Fundamental deverá inicialmente o professor fazer uma introdução de como utilizar todas as

ferramentas dos quais o programa dispõe, apesar de ser muito fácil sua utilização, esta etapa torna-se importante, para que o ensino seja significativo. Dentro de todas as suas aplicabilidades dentro da disciplina, proponho que haja uma intervenção mais livre durante os primeiros acessos, até que os alunos aprendam, e de acordo com cada aprendizado, ir inovando as possibilidades de utilização do software.

Como proposta para as aulas de Artes destes alunos, podemos propor na utilização do aplicativo, como por exemplo: produção de desenhos livres (podendo despertar uma maior criatividade e autonomia no desenvolvimento desta atividade; no trabalho das cores (primárias, secundárias, terciárias, quentes, frias, em inglês, etc.); trabalhar as formas geométricas (conjuntura com a Matemática); jogos educativos, como por exemplo, o jogo dos sete erros; leitura de diferentes histórias (reprodução do desenho); montagem de fotos, como por exemplo, na formação de uma paisagem; produção de histórias em quadrinhos; caça palavras; cruzadinhas; reprodução de obras de Artes famosas; produção de livros e revistas temáticas; atividades interdisciplinares com outras matérias (Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, Geografia, entre outras). Essas são propostas simples, fáceis de serem utilizadas em sala de aula, mas o docente poderá utilizar de sua criatividade e de acordo com cada conteúdo trabalhado.

O aplicativo abre um leque de possibilidades, como citado anteriormente, devendo o professor saber enquadrar para cada etapa escolar, para os alunos mais novos, atividades que condizem com suas realidades, assim como para os mais velhos. Ao concluir cada etapa deste aplicativo, é interessante que sejam impressos os desenhos e atividades produzidas, formando um mural em sala de aula, para que os alunos possam apreciar os desenhos dos colegas, bem como para causar contentamento no ato de produzir, incentivando assim, para que nas próximas criações, possam se empenhar cada vez mais. Ressaltando que, o estudo no Tux Paint permite expandir as habilidades artísticas, nele você usa pinceis, caneta própria do aplicativo pode experimentar a aquarela, a pintura a óleo fazendo todo processo como se fosse real, aplicando texturas criando efeitos e inovando sempre.

Quanto a esse processo de conhecer e viver novas experiências, a professora Ana Mae Barbosa destaca que: “Conhecer significa ter uma experiência e não apenas ter experiência. Uma experiência completa é tão íntegra que sua conclusão é uma consumação e não uma cessação. Consumação é a conclusão significativa impregnada

pela apreciação pervasiva que penetra o todo da experiência” (BARBOSA, 1998, p. 22). Desta forma, torna-se de suma importância um mundo de experimentações, que ao introduzir diferentes atividades, o ensino e o aprendizado sejam resultados das mesmas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos dados obtidos é possível compreender cada momento em que se distingue o trabalho. Sabendo que no primeiro instante em que se traz a importância da matéria de Artes para o desenvolvimento pessoal do aluno, ficando claro a partir da citação do autor Souza (2010): “A arte pode favorecer a formação da identidade e de uma nova cidadania de crianças e jovens que se educam nas escolas, contribuindo para a aquisição de competências culturais e sociais no mundo no qual estão inseridos. O objetivo a que se propõe o ensino de Arte, em toda a sua especificidade prevista na forma de lei, é essencial para a construção da cidadania.”

Assim, entendendo toda sua importância na construção da identidade do aluno, foi então tida como componente curricular obrigatório pela Lei 9494/ 96 (Art. 26), onde estabelece que: “O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica.” Dando a entender que, assim como todas as outras matérias que compõem a educação básica, esta não é menos importante, ou menos significativa, torna-se um ensino de mesmo patamar.

Sobre o uso da tecnologia digital na escola chega-se ao resultado de que: “pode aproximar o conteúdo de estudo com a vida cotidiana da criança, despertando nela não só o desejo de estabelecer comunicações, produzir e publicar histórias, contar acontecimentos do seu cotidiano, trocar experiências, como também desenvolver o prazer pela leitura e escrita” (SOUZA, et al. 2017). Nesse sentido, os autores Santos, Almeida e Zanotello (2018), revelam que “o uso consciente das TIC com intencionalidade pedagógica envolve reflexão sobre os motivos para utilizar determinado recurso e em que áreas do currículo faz sentido utilizá-lo, o que implica pensar quais objetivos e aprendizagens específicas devem ser desenvolvidas.” Desse modo, entende-se que a tecnologia digital na escola permite que haja novos paradigmas nas ciências de linguagem, bem como em outras áreas, como na de Artes,

diversificando assim, seu ensino, pois foge das formas convencionais e de que os alunos já se acostumaram, e que por muitas vezes, se recusam fazer.

Quanto a proposta feita por Ana Mae Barbosa, denominada Proposta Triangular de Ensino, afirma que o aluno deve contextualizar, apreciar e fazer, para que de fato tenha um aprendizado significativo e de qualidade. Em consonância a esta abordagem foi criado o Sistema Triangular Intermediático (Digital), que de acordo com Cunha (2008) este pretende: “ser uma abordagem e-arte/educativa que possibilite o processo de ensino/aprendizagem concernente às necessidades intrínsecas e epistemológicas desta nova linguagem, que estabelece um novo estado da mente humana, com signos e códigos culturais próprios.” Entendendo assim, que ambas propostas, tanto a elaborada por Ana Mae Barbosa, quanto a digital, visam acima de tudo, o desenvolver da expressão autônoma do aluno, fortalecendo assim sua identidade cultural.

Na conceituação do Tux Paint, os autores Andrade e Moscado (2007) o conceituam como sendo um aplicativo que “permite a elaboração de diversos tipos de desenhos, formatos livres ou geométricos com cores, efeitos de preenchimentos. Nele pode se desenhar de forma estilizada em perspectiva inspiradas em gravuras ou obras de arte”. Em consonância, os autores Pinheiro & Pinheiro (2017) propõem seu uso no contexto escolar, quando utilizada pelo professor como sendo importante, pois: “o uso das estratégias pedagógicas diferenciadas permite, ao educador, superar os desafios do processo de aprendizagem e letramento de crianças, desenvolvendo assim práticas e estratégias para garantia do sucesso das diversas aprendizagens.” Ressaltando também que: “a escolha de “softwares educativos na alfabetização tem se mostrado eficaz no desenvolvimento e aprimoramento da leitura e escrita” (PINHEIRO; PINHEIRO, 2017, p. 17).

Ao longo do estudo foi possível perceber que a utilização das tecnologias digitais em sala de aula pode promover diversos benefícios, bem como gerar aulas amplamente diversificadas e fora dos padrões habituais, esta visa gerar satisfação e vontade quanto à realização da atividade. Ao promover, ou ao propor esse tipo de ensino, assim como a utilização do Tux Paint nas aulas de Artes dos alunos do Ensino Fundamental, desperta-se o interesse e a motivação por parte dos alunos e educadores, podendo assim, promover diversos aprimoramentos no ensino e na aprendizagem da escola.

O aplicativo supracitado é de livre acesso, podendo não somente ser acessado no âmbito escolar, mas o professor pode também desenvolver algumas atividades complementares, feitas na casa do aluno, e assim, de forma que estes possam desenvolver diversas habilidades com seu uso, em especial às ligadas ao ensino artístico.

Para finalizar, foram elencadas algumas propostas, visando nortear o ensino artístico por meio da ferramenta digital Tux Paint, sendo possível perceber através de alguns depoimentos citados que muitas foram as contribuições ao implementar o software em sala de aula. Citações estas que permitiram entender que o aplicativo em sala de aula traz muitas contribuições tanto no processo, como no aprendizado dos alunos, permitindo que estes se mantenham mais atraídos pelo que se é ensinado e promovido pelo docente, que contará com uma maior participação dos alunos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou compreender o uso das tecnologias no ensino de Artes do Ensino Fundamental (Anos Iniciais) fazendo assim, um estudo do aplicativo Tux Paint, buscando um entendimento de como melhor utilizá-lo em sala de aula. Assim, buscou-se compreender também como a tecnologia no ensino de Artes contribui para o processo de ensino e aprendizagem.

Para se atingir uma compreensão do objetivo geral, que era de investigar o ensino de artes a partir da utilização das tecnologias digitais no Ensino Fundamental (Anos Iniciais), definiu-se então três objetivos específicos: Discutir a importância das tecnologias digitais no componente curricular arte para Ensino Fundamental (Anos Iniciais); Analisar o aplicativo Tux Paint e suas possibilidades no ensino de artes nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Propor atividades utilizando aplicativo Tux Paint para o ensino de arte nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Dentro do primeiro objetivo específico, verificou-se que com o uso das tecnologias digitais em sala de aula, as mesmas se tornam mais criativas, dinâmicas e motivadoras, de modo a envolver os alunos em novas descobertas e novos

aprendizados, produzindo assim, novos conhecimentos e um ensino desmistificado, capaz de contribuir e muito para a vida além da escola, mas também para a pessoal.

No segundo, foi possível verificar que o aplicativo Tux Paint gera diferentes possibilidades em sua utilização, a saber que, este pode possibilitar a criação de desenhos, de pequenos textos, histórias em quadrinhos, edição de imagens, e o desenvolvimento de atividades variadas. Sendo necessário destacar que, pode ser trabalhada com várias idades, por se tratar de um programa de fácil manuseio, sendo possível ser utilizado nas diferentes áreas de conhecimentos, desde que escolha os recursos proporcionados pelo mesmo de maneira coerente.

E no terceiro objetivo, verifica-se um leque de opções quanto à proposta de inserir o uso do Tux Paint nas aulas de Artes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sendo possível trabalhar uma infinidade de conteúdos, mas temos alguns listados: desenho livre; cores primárias; cores secundárias; cores quentes; cores em geral; formas geométricas; datas comemorativas; jogos educativos; alfabeto e montagem de fotos. Podendo perceber que os conteúdos podem ser trabalhados de maneira mais dinâmica, fazendo com que produza nos alunos um interesse maior na realização das atividades propostas.

Com isso, a hipótese do trabalho se confirma, pois através do mesmo é possível notar que a tecnologia digital é algo importante no fazer artístico dentro da sala de aula, capaz de produzir novos conhecimentos e dinamizar as aulas.

Sendo assim, foi possível responder a pergunta central do trabalho, na qual indagava como o aplicativo Tux Paint pode contribuir com o ensino e a aprendizagem da disciplina de Artes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, do qual notamos que suas contribuições são diversas, desde a dinamização das aulas, como a infinidade de conteúdos que podem ser trabalhados pelo aplicativo, até mesmo uma maior participação dos alunos, fazendo com que se torne um ensino prazeroso e capaz de gerar contribuições significativas de ensino e aprendizagem.

Os instrumentos de coleta de dados permitiram que os mesmos fossem coletados de maneira que qualificassem a temática proposta, que era sobre o uso da ferramenta Tux Paint em sala de aula, nas aulas de Artes. Sobre isso, foram utilizadas as pesquisas bibliográficas e documentais, que percorreram fontes que variaram desde sites, revistas, documentos oficiais, até mesmo livros e autores renomados sobre o assunto.

Em pesquisas futuras, espera-se que o presente trabalho possa contribuir para as mesmas, sabendo que este é um assunto atual e de crescente utilização na escola. Buscando assim, contribuir acerca do tema, como servir de base exploratória para professores interessados no assunto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nanci Aparecida (coord.) [et al]. **Tecnologia na escola: abordagem pedagógica e abordagem técnica**. São Paulo: Cengage. Learning, 2014.

ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Novas tecnologias: instrumento, ferramenta ou elementos estruturantes de um novo pensar?**. Salvador: Revista da FAEEBA, 1998.

ANDRADE Andreia; MOSCADO maria angela, **Um Editor de Desenhos como Ferramentas de Ensino da História da Arte**, 2007. Disponível em: <<http://www.exatasufpr.br>>. Acesso em: 09 de out. 2021.

ANGOTTI, José André Peres; AUTH, Milton Antonio. **Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação**. Ciência & Educação (Bauru) [online]. 2001, v. 7, n. 1, p. 15-27. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-73132001000100002>>. Acesso em: 04 de out. de 2021.

BARBOSA, A. e COUTINHO, R. **Arte/Educação como Mediação Social e Cultural**. São Paulo: UNESP, 2009, 346 p.

BARBOSA, A.M. Introdução. In: OLIVEIRA, M. e HERNANDES, F.(Orgs.) **A formação do professor e o ensino das artes visuais**. Santa Maria, Ed. UFSM, 2005. p. 13-20.

BARBOSA, A. e CUNHA, F. (orgs.). **Abordagem triangular do ensino das artes e culturas visuais**. São Paulo: Cortez, 2010, 464 p.

BARBOSA, Ana Mae T. Bastos. **A imagem e o ensino da arte**. São Paulo: Perspectiva, Porto Alegre, Fundação Iochpe, 1991.

BARBOSA, Ana Mae T. Bastos. **Tópicos e utópicos**. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

BORBA, Fabrício Hartmann. **Uma Proposta de Apoio ao Letramento com o Auxílio do Software Tux Paint**. Porto Alegre, RS, Tese (Graduação), 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95841/000913853.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, coleção primeiros passos, 1982.

BRASIL. Base Nacional Comum curricular, 2017- **Tecnologias Digitais da Informação e comunicação no contexto escolar**. Disponível em <sensacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 10 de out. de 2021.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. **Ensino Fundamental**, 2017. Disponível em:<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica**, 2013. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394/96. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1996. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 de jan. de 2022.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramento e Inclusão: Do Estado-Nação à Era das TIC**. UFGD/ Unicamp: São Paulo, DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, vol. 25, n. 1, p. 1-18, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010244502009000100001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 18 de jan. de 2022.

CONTE, Elaine e Martini, Rosa Maria Filippozzi. **As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica?**. Educação & Realidade [online]. 2015, v. 40, n. 4 [Acessado 5 Outubro 2021] , pp. 1191-1207. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-623646599>>.

CUNHA, Fernanda Pereira. **Cultura Digital na E-Arte/Educação: Educação Digital Crítica**. Tese (Doutorado em Comunicação), São Paulo, 2008. Disponível em:<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27160/tde-31082015-150049/publico/FernandaPereiradaCunha.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

ESCOLA. Equipe Brasil. **"Pintura"**; Brasil Escola, Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/artes/pintura.htm>>. Acesso em 19 de agosto de 2021.

FERNANDES, Jaiza Helena Moisés. **Software livre na educação para além da inclusão digital e social: Letramentos Múltiplos de Professores e Alunos**. Texto Livre: linguagem e tecnologia, v. 4, n. 1, p. 2-15, 2011. ISSN 1983-3652. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/88/7277>>. Acesso em 18 de jan. de 2022.

GNU, Operating System (2012). **Tux Paint**. Free Software Foundation, Inc. Disponível em: <<http://www.gnu.org/education/edu-software-tuxpaint.pt-br.html>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

KARAS, Felipe Vieira. **Tux Paint**. Baixaki, Imagem, 2014. Disponível em:
< <https://www.baixaki.com.br/download/tux-paint.htm>>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

KENSKI, Vani Moreira. “O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In:” VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Didática: O ensino e suas relações**. Campinas: Papyrus, 1996.

LEMOS, Pedro A. et al. **Fundamento e desenho do teste randomizado PAINT**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]. 2009, v. 93, n. 6 [Acessado 4 Outubro 2021] , pp. 590-597. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009001200006>>. Acesso em: 05 de out. de 2022.

LEOTE, Rosangela. **Considerações sobre arte e tecnologia**. In: RAMOS, Stella; LOBEL, Thelma Azevedo. Arte e tecnologia. São Paulo: Caixa cultural, 2010.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. In: Educação e Pesquisa, 2004, v. 30, n. 2, p. 289-300. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-97022004000200007>>. Acesso em: 05 de out. de 2021.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação docente e novas tecnologias**. In: Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. - Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

MONTEIRO, Deise Rafalela Scheffel. **Alfabetização e Letramento na Educação Infantil: Oferecendo um espaço de acesso à leitura e escrita antes do Ensino Fundamental**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS: Porto Alegre, 2010.

MORAN, JOSÉ MANUEL. **Desafios da internet para o professor**. Disponível em: <http://www.mat.ufrgs.br/~vclotilde/disciplinas/Site%20V%EDdeos/html/textos_pdf/desafios_da_internet_para_o_professor.pdf>. Acesso em: 17 de jan. de 2022.

NEW BREED SOFTWARE. **Tux Paint: Open Source Drawing Software for Children**, 2022. Disponível em:< <http://tuxpaint.org/>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

NETA, Lormina Barreto; SILVA, Fabrício Oliveira da. **O que vem a ser um software "educativo"?**. Constr. psicopedag., São Paulo , v. 22, n. 23, p. 72-80, 2014 . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141569542014000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 out. 2021.

NUNES, Juraci M. **Planejamento Educacional Em Artes Visuais: O ensino de Artes Visuais na Contemporaneidade Abordagem Triangular** Ana Mae Barboza. In: Blog O tempo e o Vento, 2011. Disponível em: <http://otempoeoventojuraci.blogspot.com/2011/07/planejamento-educacional-em-artes_14.html>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

NUNES, Milena de Jesus. **O Professor e as Novas Tecnologias: Pontuando Dificuldades e Apontando Contribuições.** Bahia, 2009, Tese (Graduação). Disponível em:<<https://docplayer.com.br/3905511-O-professor-e-as-novas-tecnologias-pontuando-dificuldades-e-apontando-contribuicoes.html>>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

OLIVEIRA, Cláudio de, MOURA, Samuel Pedrosa. **TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno.** 2015.

PAINT, Tux. **Histórias de escolas usando Tux Paint.** A equipe do Tux Paint, 2002-2022. Disponível em:< <https://tuxpaint.org/schools/>>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

PINHEIRO, Liliane Monteiro; PINHEIRO, Viviani Monteiro. **O programa Tux Paint no processo de letramento dos alunos do 3º ano/9 em uma escola municipal em Bragança,** 2017, 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) –Universidade Federal Rural da Amazônia, Plano Nacional de Formação de Professores, Pólo Augusto Corrêa, PA, 2017.

PINHEIRO, Mariza Inês da Silva; OLIVEIRA, José Aparecido Venâncio de. **Biblioteca escolar e a informática educativa: uma integração que pode dar certo.** 2003. Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Disponível em:<<http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/314.pdf>>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

PRETTO, N.D.L. **Arte e Tecnologia: uma chave para outras educações.** In: Educações, culturas e hackers: escritos e reflexões [online]. Salvador: EDUFBA, 2017, pp. 65-76. ISBN: 978-85-232-2019-8. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788523220198.0005>>. Acesso em: 04 de out. de 2021.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola sem/com futuro.** Campinas: Papyrus, 1996.

SAMPAIO, Juliano Casimiro de Camargo. **Educação: tecnologias, cultura hacker e ensino de artes.** Revista Brasileira de Educação [online]. 2021, v. 26. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260001>>. Acesso em: 04 de out. de 2022.

SANTOS, D.P.; GITAHY, R.R.C. **O Uso do Objeto de Aprendizagem Tux Paint na Produção Escrita em Língua Portuguesa com Alunos Surdos.** In: Pleiade, 11(21): 32-38, Jan./Jun., 2017. Disponível em:<<https://pleiade.uniamerica.br> > article > download>. Acesso em: 20 de jan. de 2022.

SANTOS, Selma Ferro. **“Processos de desenvolvimento de “novas práticas”:** apropriação e uso de novas tecnologias. In:” FILHO, Aldo Victorio e MONTEIRO,

Solange Castellano Fernandes (orgs.). Cultura e conhecimento de professoras. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SANTOS, Verônica Gomes dos; ALMEIDA, Sandra Estefânia de and ZANOTELLO, Marcelo. **A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente:** reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica.. In: Revista Prática Docente, 2018. Disponível em:<<https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v99n252/2176-6681-rbeped-99-252-331.pdf>>. Acesso em 18 de jan. 2022.

SOARES, Carina Fabiana. **A importância do lúdico nas práticas de letramento e alfabetização na Educação Infantil.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS/FACED: Porto Alegre, 2010.

SOUZA, Ferlucia Sabino. **Desafios para inserção e utilização da tecnologia na escola.** In: Anais Educação e Formação Continuada na Contemporaneidade. Natal(RN) Evento on-line - Amplamente Cursos, 2019. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/amplamentecursos/235992-desafios-para-insercao-e-utilizacao-da-tecnologia-na-escola/>>. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

SOUZA, Glaucijane do Nascimento. **A prática docente concernente ao uso das tecnologias da informação e comunicação no ensino fundamental.** Tese (Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia), Universidade Estadual do Piauí. Piauí: 2019. Disponível em:< <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/computacao/a-pratica-docente-concernente-ao-uso-das-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao-no-ensino-fundamental.htm> >. Acesso em: 05 de jul. de 2022.

SOUZA, Jusamara. **Arte no Ensino Fundamental.** In: Anais Do I Seminário Nacional: Currículo em movimento – Perspectivas Atuais Belo Horizonte, novembro de 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7171-3-7-artes-jussamara&category_slug=dezembro-2010-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em: 17 de jan. de 2022.

SOUZA, Patricia Gomes Alves. **Arte e tecnologia:** Como as tecnologias digitais pode auxiliar o arte-educador. Tese (Mestrado em Artes), 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg/>>. Acesso em: 10 de out de 2021.

SOUZA, V. L. T, Dugnani, L. A. C., & Reis, E. C. G. (2018). **Psicologia da Arte: fundamentos e práticas para uma ação transformadora.** Estudos de Psicologia (Campinas), 35 (4), 375-388. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/55QML8QcV9DwJF8JfgJJpfh/?lang=pt>>. Acesso em: 04 de out. de 2021.

RIZZI, Maria Christina de Souza Lima; SILVA, Mauricio da. **Abordagem Triangular do Ensino das Artes e Culturas Visuais:** uma teoria complexa em permanente construção para uma constante resposta ao contemporâneo. In: Revista GEARTE, Porto

Alegre, v. 4, n. 2, p. 220-230, maio/ago. 2017. Disponível em:< <https://seer.ufrgs.br/gearte/article/view/71934/43524> >. Acesso em: 19 de jan. de 2022.

VALENTE, José Armando. **Diferentes usos do Computador na Educação**. Núcleo de Informática Aplicada à Educação. Em Aberto, Brasília, ano 12, n.57, jan./mar. 1993. Disponível em:
<http://pan.nied.unicamp.br/publicacoes/publicacao_detalhes.php?id=50&download=1
>. Acesso em: 17 de jan. de 2022.

VIEIRA, Iúta Lerche. **Tendências em Pesquisas em Gêneros Digitais: Focalizando a Relação Oralidade/Escrita**. In: ARAÚJO, Júlio César; BIASI-RODRIGUES, Bernardete (Orgs.). *Interação na Internet: novas formas de usar a linguagem*. RJ: Lucerna, 2005. 176 p. p. 19-29.

TUX PAINT. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [São Francisco, CA: Fundação Wikimedia], 2022. Disponível em:< https://pt.wikipedia.org/wiki/Tux_Paint >. Acesso em: 18 de jan. de 2022.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -

Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância



Anexo II

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) vinte e oito dia(s) do mês de julho de dois mil e vinte e dois, às 15 horas e 05 minutos, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: DIEGO TED RODRIGUES BOGEA (orientador), CAROLINY SANTOS LIMA (membro), DEBORA SUZANE GOMES MENDES (membro), para examinar o Trabalho de Curso intitulado “A ARTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE O TUX PAINT PARA O ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS INICIAIS)” do(a) estudante **Wellem Fidelis de Moura Carrijo**, Matrícula nº 2018205221353841 do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

DIEGO TED RODRIGUES BOGEA

Orientador/Presidente da Banca

Caroliny Santos Lima

Membro

Débora Suzane Gomes Mendes

Membro

Wellem Fidelis de Moura Carrijo

Acadêmico

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Wellern Fidelis de Moura Carrijo

Matrícula:

2018205221353841

Título do trabalho:

A ARTE E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM ESTUDO SOBRE O TUX PAINT PARA O ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS INICIAIS)

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Doverlândia

Local

27 / 09 / 22

Data

Wellern Fidelis de Moura Carrijo

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Diego Ted Rodrigues Boga

Assinatura do(a) orientador(a)