ARTE E CULTURA MAKER NA EDUCAÇÃO INFANTIL: A INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA COMO ESTRATÉGIA PARA O PROTAGONISMO E A AUTORIA INFANTIL

AMARALINA PEREIRA

RESUMO
Este artigo discute a convergência entre linguagens plásticas convencionais e tecnologias digitais na Educação Infantil, sob a ótica da mediação docente sensível. Analisa-se como o uso de ferramentas como fotografia digital, aplicativos de criação visual e animações em stop-motion não apenas ampliam as possibilidades expressivas, mas ressignificam o protagonismo das crianças de 4 a 5 anos. Fundamentado nas diretrizes da BNCC e em aportes teóricos sobre cultura maker e infância, o estudo investiga como as práticas pedagógicas híbridas atuam na superação da dicotomia entre o "físico" e o "virtual". Nessa perspectiva, o suporte digital é compreendido como um novo suporte artístico — um desdobramento do lápis e do pincel — que permite à criança explorar a tridimensionalidade, o tempo e o movimento. Investiga-se de que forma essa integração promove experiências estéticas significativas, transformando a tela de um espaço de consumo passivo em um território de autoria e construção de narrativas visuais autênticas. A análise evidencia que, mediante planejamento intencional, as tecnologias funcionam como extensões do corpo e do pensamento infantil, criando pontes cognitivas entre o gesto manual e a manipulação digital. Os resultados apontam que a hibridização de materiais não substitui o repertório tradicional, mas o tensiona e o expande, enriquecendo os processos criativos e o desenvolvimento da alfabetização visual. Conclui-se que o letramento digital na pré-escola, quando aliado à educação estética, favorece uma formação integral, crítica e conectada à contemporaneidade, garantindo à criança o direito de ser produtora de cultura em um mundo cada vez mais mediado pela imagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil; Artes Visuais; Tecnologias Digitais; Cultura Maker; Protagonismo Infantil; BNCC.

ABSTRACT
This article discusses the convergence between conventional plastic languages and digital technologies in Early Childhood Education, from the perspective of sensitive teacher mediation. It analyzes how the use of tools such as digital photography, visual creation apps, and stop-motion animation not only expands expressive possibilities but also redefines the protagonism of children aged 4 to 5. Grounded in the BNCC (National Common Curricular Base) guidelines and theoretical contributions on maker culture and childhood, this study investigates how hybrid pedagogical practices act in overcoming the dichotomy between the "physical" and the "virtual." In this perspective, the digital medium is understood as a new artistic support — an unfolding of the pencil and the brush — that allows the child to explore tridimensionality, time, and movement. It investigates how this integration promotes meaningful aesthetic experiences, transforming the screen from a space of passive consumption into a territory of authorship and the construction of authentic visual narratives. The analysis evidences that, through intentional planning, technologies function as extensions of the child's body and thought, creating cognitive bridges between manual gestures and digital manipulation. The results indicate that the hybridization of materials does not replace the traditional repertoire but rather tensions and expands it, enriching creative processes and the development of visual literacy. It concludes that digital literacy in preschool, when allied with aesthetic education, fosters an integral and critical formation connected to contemporary life, ensuring the child's right to be a producer of culture in a world increasingly mediated by images.

KEYWORDS: Early Childhood Education; Visual Arts; Digital Technologies; Maker Culture; Child Protagonism; BNCC.

INTRODUÇÃO

A contemporaneidade é marcada por uma

onipresença da imagem e da informação digital, um cenário que redefine as formas como as crianças interagem com o mundo e expressam suas subjetividades. No contexto da Educação Infantil, a incorporação de tecnologias digitais ao cotidiano escolar transcende a mera modernização de equipamentos; trata-se de uma transformação substancial nas experiências de criação e aprendizagem. Este movimento exige uma postura docente sensível e intencional, capaz de compreender que o uso de suportes como tablets, câmeras fotográficas e softwares de animação não opera em substituição ao fazer manual, mas sim como uma expansão do repertório plástico tradicional.

Historicamente, o ensino de artes na pré-escola centrou-se em materiais táteis, como o lápis, a tinta e a modelagem. No entanto, o advento da cultura digital convoca a escola a reconhecer o hibridismo de linguagens. Nesse sentido, o digital não deve ser visto como um fim em si mesmo, mas como um "novo pincel" que permite à criança explorar dimensões como o tempo, o movimento e a interatividade. A proposta não é o abandono do contato físico com a matéria, mas a promoção de um diálogo onde o gesto manual e o pixel se complementam na construção de sentidos.

Este artigo investiga como a integração entre linguagens plásticas e tecnologias digitais pode favorecer o protagonismo infantil e a autoria, tomando como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A BNCC, ao estabelecer o campo de experiências "Traços, sons, cores e formas", valida o uso de recursos tecnológicos como ferramentas de manipulação estética e exploração criativa. Sob os princípios da cultura maker, busca-se refletir sobre práticas pedagógicas que valorizem a criança como produtora de cultura, capaz de transitar com autonomia entre a materialidade física e a virtualidade.

O problema que norteia esta pesquisa reside na busca por práticas que transformem a tela de um espaço de consumo passivo em um território de investigação e narrativa. Ao longo deste trabalho, serão discutidas estratégias como a fotografia digital e o stop-motion, analisando de que forma essas ferramentas podem potencializar o olhar artístico da criança de 4 a 6 anos, garantindo-lhe o direito de ser protagonista em seus processos de criação e alfabetização visual.

LINGUAGENS PLÁSTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

As linguagens plásticas na Educação Infantil transcendem a mera atividade recreativa, configurando-se como um campo vital de investigação e construção de conhecimento. Ao manipular materiais diversos, a criança não apenas exercita sua coordenação motora, mas elabora hipóteses sobre o mundo, utilizando as cores, as formas e as texturas como ferramentas de pensamento.

Nesse contexto, a arte deve ser compreendida sob a ótica da experiência e da descoberta. Para Ostetto (2014), a prática artística com crianças pequenas não pode ser reduzida ao produto final ou à decoração da sala de aula. A autora defende que o foco deve residir no percurso criativo do aluno, afirmando que:

[...] "O fazer artístico na escola precisa ser nutrido por experiências significativas, que permitam à criança inventar, experimentar e dar sentido ao que vê e sente, longe da pressão por resultados estereotipados ou cópias de modelos prontos" (OSTETTO, 2014, p. 45).

Nessa perspectiva, as linguagens plásticas funcionam como um sistema simbólico complexo. Ao invés de repetir padrões pré-estabelecidos pelo professor, a criança deve ser encorajada a explorar a materialidade de forma autônoma. Barbosa (2010) corrobora essa visão ao destacar que a educação estética é um direito de cidadania, essencial para que o sujeito possa interpretar e transformar sua própria realidade cultural. De acordo com a Proposta Triangular de Ana Mae Barbosa (2010), o ensino das artes deve se sustentar no equilíbrio entre o fazer artístico, a apreciação da obra de arte e a contextualização histórica. Transportando esse conceito para a Educação Infantil, percebe-se que as linguagens plásticas oferecem suporte para que a criança desenvolva sua alfabetização visual.

"A criança não apenas 'faz' o desenho; ela aprecia sua própria marca e a marca do ou-

tro, compreendendo que o gesto artístico é uma forma de comunicação que pode habitar tanto o papel quanto outros suportes visuais" (BARBOSA, 2010, p. 32).

Assim, o papel do docente não é o de um instrutor técnico, mas o de um mediador que organiza o espaço e os materiais para que o "acontecimento artístico" ocorra de forma fluida e autoral. Nessa perspectiva de expansão do olhar, a obra do artista brasileiro Vik Muniz oferece uma contribuição valiosa para a reflexão pedagógica. Muniz é reconhecido por utilizar materiais inusitados (como chocolate, lixo reciclado ou pigmentos) para criar imagens que depois são registradas por meio da fotografia. Essa prática dialoga diretamente com a infância, pois, como aponta Barbosa (2010), a arte é uma forma de transformar a matéria em sentido. Ao observar que um artista pode criar uma imagem usando o que está ao seu redor e depois eternizá-la digitalmente, a criança compreende a fluidez entre os suportes.
Portanto, as linguagens plásticas na infância representam o que Ostetto (2014) denomina como o "alimento da alma infantil". Quando a escola valoriza o processo criativo em detrimento da mera reprodução, ela garante que a criança utilize as artes visuais como uma linguagem viva, capaz de dialogar com os novos suportes tecnológicos que emergem na contemporaneidade.
Complementando essa visão, é imprescindível evocar o conceito das "cem linguagens da criança", proposto por Loris Malaguzzi. Para o autor, a criança é um sujeito potente que possui múltiplas formas de interagir com o mundo, não havendo hierarquia entre o pensamento lógico e a expressão poética. Malaguzzi (1999) critica o modelo escolar que fragmenta o conhecimento e silencia as potencialidades infantis, defendendo que o ambiente educativo deve ser um laboratório de possibilidades. Ao valorizar as linguagens plásticas, o professor permite que a criança utilize o traço e a forma como ferramentas de investigação simbólica. Na abordagem Reggio Emilia, o Ateliê não é um local de tarefas prontas, mas um espaço de pesquisa onde a estética e o aprendizado caminham juntos.

Nesse sentido, a experiência com a arte na pré-escola não é um evento isolado, mas uma forma de "alfabetização estética". Segundo Leite Filho (2018), o contato com diferentes suportes e materiais educa o olhar da criança, permitindo que ela desenvolva uma percepção crítica da imagem. O autor argumenta que a sensibilidade artística construída no manuseio do papel, da argila e das tintas serve de base para que o aluno compreenda, futuramente, outras formas de representação visual.
A conexão entre a materialidade física e a expressividade é reforçada por Edith Derdyk (2015), ao afirmar que o desenho é um ato de "grafar o pensamento". Para a autora, quando a criança risca uma superfície, ela está deixando uma marca autoral no mundo. Essa percepção de autoria é o que sustenta o desenvolvimento do protagonismo infantil, pois:

"A criança que experimenta a liberdade do gesto criativo nas artes plásticas desenvolve a confiança necessária para explorar novos territórios de aprendizagem, compreendendo que suas marcas — sejam elas físicas ou digitais — possuem valor e significado" (DERDYK, 2015, p. 82).

Sob esse prisma, as linguagens plásticas tradicionais preparam o terreno cognitivo e sensório-motor para o diálogo com novas interfaces. A transição do suporte físico para o suporte tecnológico não deve ser vista como uma ruptura, mas como um processo de continuidade e expansão. Como aponta Leite Filho (2018), a criança contemporânea já nasce imersa em uma cultura visual híbrida, onde o toque na tela e o traço no papel coexistem como meios legítimos de exploração. Essa compreensão de que a arte é uma linguagem em constante mutação de suportes nos conduz à necessidade de investigar como a cultura digital se insere nesse ecossistema. Assim, a fluidez com que a criança manipula materiais plásticos oferece o substrato necessário para que o uso de ferramentas tecnológicas deixe de ser apenas entretenimento e se torne, efetivamente, uma nova via de criação e letramento.

CULTURA DIGITAL E TECNOLOGIAS COMO LINGUAGEM DE AUTORIA NA INFÂNCIA

Ao adentrarmos o universo da cultura digital na Educação Infantil, é fundamental compreender que as tecnologias não devem ser reduzidas a ferramentas de distração ou de consumo passivo. Pelo contrário, quando integradas ao fazer artístico, elas se constituem como linguagens de autoria. Para Fantin (2018), o desafio da escola contemporânea consiste em converter o "uso" da tecnologia em "apropriação", permitindo que a criança deixe de ser apenas espectadora para se tornar produtora de cultura.

Nesse cenário, a Cultura Maker surge como uma abordagem que reforça o "aprender fazendo" (learning by doing). De acordo com Blikstein (2013), o uso de ferramentas digitais no ambiente escolar deve proporcionar uma emancipação intelectual, onde o aluno utiliza a máquina para dar forma às suas ideias. Na préescola, isso se traduz no hibridismo entre o físico e o digital: onde por exemplo, a criança modela um personagem em massinha (plástica tradicional) e, por meio de um aplicativo de stop motion, confere-lhe vida e movimento (linguagem digital).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) legitima essa integração ao prever que a criança deve "explorar e descrever relações de causalidade e movimento nas transformações do mundo físico e digital" (BRASIL, 2018). O texto normativo aponta que a experiência com o digital na infância deve ser pautada pela ética e pela estética, garantindo o direito de expressão. Segundo Pretto (2017), a educação não pode ignorar as redes de comunicação e as novas mídias, pois:

"Integrar as tecnologias ao cotidiano escolar é permitir que a criança compreenda as engrenagens do mundo atual, utilizando as telas não como janelas de isolamento, mas como espaços de colaboração, criação e visibilidade de suas próprias narrativas" (PRETTO, 2017, p. 112).

Dessa forma, a fotografia digital e a animação tornam-se extensões do olhar infantil. Ao capturar uma imagem com o tablet, a criança está realizando escolhas estéticas — enquadramento, luz e ângulo — que são, em essência, as mesmas escolhas feitas por um pintor diante da tela. Como afirma Fantin (2018), a tecnologia funciona aqui como um "brinquedo de pensar", que desafia a criança a planejar, sequenciar e executar projetos autorais.

Portanto, a hibridização das linguagens plásticas com as digitais promove o que a BNCC denomina de protagonismo. Ao transitar entre o lápis e o pixel, a criança de 4 a 6 anos desenvolve uma fluência multimodal, aprendendo que diferentes suportes podem coexistir para materializar sua imaginação. Essa base teórica sustenta a prática pedagógica que será descrita a seguir, demonstrando que a inovação na Educação Infantil reside na capacidade de unir a sensibilidade do fazer manual à potência da era digital.

Além das competências previstas na BNCC, a integração das tecnologias e das artes encontra amparo nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI). O documento estabelece que as propostas pedagógicas devem garantir experiências que "incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças sobre o mundo físico e social, o tempo e a natureza" (BRASIL, 2010). Ao incluir o digital como suporte artístico, o professor cumpre o preceito da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394/96), que em seu Artigo 26 define o ensino da arte como componente curricular obrigatório voltado ao desenvolvimento cultural. Assim, a hibridização de linguagens deixa de ser uma opção acessória e passa a ser compreendida como o cumprimento de um direito da criança de acessar o patrimônio cultural, científico e tecnológico da sociedade, promovendo uma inclusão digital crítica desde a primeira infância.

A TRAJETÓRIA MULTIMODAL: DO GESTO MANUAL À NARRATIVA DIGITAL

A integração de recursos tecnológicos na Educação Infantil promove o que se pode chamar de ampliação da expressão criativa. Longe de limitar a imaginação, o registro fotográfico e a animação em stop-motion funcionam como catalisadores de novas possibilidades estéticas. Ao construir personagens de massinha e, posteriormente,

conferir-lhes vida por meio da tecnologia, a criança não apenas reproduz a realidade, mas constrói narrativas próprias. Como afirma Pillar (2012), a leitura e a produção de imagens na contemporaneidade exigem que o sujeito saiba transitar por diferentes meios para expressar seu pensamento visual.
Nesta perspectiva, a integração entre o manual e o digital configura uma trajetória multimodal de criação. Observa-se que o uso de tablets e câmeras não atua em substituição às linguagens tradicionais, como o desenho ou a pintura; ao contrário, estabelece-se um ciclo de retroalimentação. Uma criança que desenha no papel e, em seguida, utiliza o ambiente digital para manipular sua obra, criar cenários e transformar imagens estáticas em vídeos animados, está exercitando uma forma complexa de alfabetização. Segundo Kress (2010), a multimodalidade é a capacidade de combinar diferentes modos de representação (visual, gestual e tecnológico) para produzir um sentido único e autoral:

"O hibridismo entre o tátil e o virtual permite que a criança explore a materialidade da arte enquanto desenvolve fluência nas linguagens do seu tempo, garantindo que o fazer artístico seja, acima de tudo, um ato de investigação" (KRESS, 2010, p. 54).

Quando o aluno se torna o "diretor" de sua própria animação, ele deixa de ser um consumidor passivo de mídias para tornar-se um produtor de sentidos. A tecnologia, portanto, sob a ótica da Cultura Maker, deixa de ser um acessório para tornar-se uma via de responsabilidade e autoria, onde a criança reconhece que sua marca pessoal — seja ela um traço de giz ou um clique digital — possui potência comunicativa no mundo contemporâneo.

RELATO DE PRÁTICA: O ENCONTRO DO ATELIÊ COM O DIGITAL
Este relato descreve a experiência pedagógica vivenciada com uma turma de 28 crianças com idade entre 4 e 6 anos em uma Escola Municipal de Educação Infantil localizada na zona leste da cidade de São Paulo. A prática foi estruturada para investigar a transição da linguagem plástica tradicional para a animação digital, utilizando a Documentação Pedagógica como fio condutor para registrar os processos de autoria dos alunos.
Previamente, as crianças assistiram a desenhos criados com a técnica de stopmotion. Ao serem questionadas sobre como foram feitos, algumas responderam: “com massinha!”. O processo foi então demonstrado através de vídeos educativos. Inspirada por Reggio Emilia, a sala foi organizada como um "Ateliê de Investigação" dividido em cantos: o Canto da Matéria (materiais plásticos tradicionais como massinha de modelar, argila, papéis coloridos e tintas) e o Canto da Imagem (tablets e suportes para estabilização da câmera). Devido ao número de crianças, foram criados "cantos de interesse" adicionais para permitir a mediação em pequenos grupos. A prática então se desenvolveu em três etapas fundamentais, que evidenciaram o hibridismo pretendido:

A Gênese do Personagem: Inicialmente, as crianças foram convidadas a criar seres e cenários utilizando massinha artesanal. Neste momento, observei a exploração tátil e a construção tridimensional. Uma criança, ao finalizar seu personagem, afirmou: "Ele ainda está dormindo, precisa acordar para a história", sinalizando a prontidão para a próxima etapa.

A Introdução ao stop motion: Em pequenos grupos utilizando o aplicativo Stop Motion Studio, introduzi a técnica de forma lúdica. Expliquei que, para o personagem "acordar", precisaríamos de muitos cliques pequenos, além de calma e atenção para remodelar os personagens criados. Cada criança ou dupla assumiu o papel de "diretor de fotografia", decidindo o enquadramento e realizando o disparo digital após cada pequeno movimento na massinha.
A Narrativa Coletiva: Após a captura das fotos, assistimos juntos à sequência em velocidade rápida. O entusiasmo das crianças ao verem sua produção manual ganhar vida digital confirmou o que Blikstein (2013) aponta como o empoderamento por meio da construção digital.
Como docente-pesquisadora, utilizei o Diá-

rio de Campo para anotar as falas das crianças e a Fotografia de Processo (não apenas do resultado, mas das mãos das crianças em ação). Esses registros permitiram analisar como a tecnologia funcionou como uma extensão do corpo: a criança usava os dedos para moldar a massa e o mesmo dedo para disparar o clique no tablet, unindo o gesto ancestral ao comando contemporâneo.

Durante o relato, percebeu-se que a maior dificuldade não foi técnica, mas sim o exercício da paciência que o stop motion exige. No entanto, essa espera gerou um aprendizado sobre o tempo da criação. A mediação buscou garantir que o tablet não fosse o protagonista, mas sim o instrumento que deu "voz" e "movimento" ao pensamento plástico que a criança já havia iniciado na massinha.

CONCLUSÃO

A trajetória percorrida neste estudo revela que o fazer artístico na infância não deve ser prisioneiro de uma dicotomia entre o analógico e o digital. Ao entrelaçar a sensibilidade estética das artes plásticas com as potencialidades das novas mídias, percebe-se que a escola se torna um espaço de convergência, onde o gesto ancestral de moldar a matéria e o comando contemporâneo de capturar o pixel coexistem em harmonia. A conclusão fundamental é que a tecnologia, quando despida de seu caráter meramente instrumental, emerge como um novo suporte expressivo que não substitui o lápis, mas expande o horizonte de possibilidades da criança.

Ao longo da investigação e do relato de prática, ficou evidente que ferramentas como a fotografia e o stop-motion, quando mediadas com intencionalidade pedagógica, atuam como extensões do pensamento infantil. Os resultados observados demonstram que essa integração, sob a ótica da Cultura Maker e das diretrizes da BNCC, favorece o fortalecimento do protagonismo infantil. Ao transitar entre a materialidade da massinha e a virtualidade da tela, a criança deixa de ser uma espectadora passiva para assumir o papel de autora e diretora de suas próprias narrativas visuais. E o papel do professor é o diferencial ético e estético nesse processo. A experiência realizada na Zona Leste de São Paulo reafirma que a inovação educativa reside menos na sofisticação dos aparelhos e mais no planejar docente de contextos de investigação.

Em suma, garantir que a criança explore tanto o pincel quanto o tablet é assegurar o acesso às "cem linguagens" defendidas por Malaguzzi. Conclui-se, portanto, que a alfabetização visual e o letramento digital devem caminhar juntos, preparando os pequenos para serem não apenas usuários de tecnologia, mas criadores conscientes e críticos de cultura em um mundo em constante transformação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BLIKSTEIN, Paulo. Digital Fabrication and 'Making' in Education: The Democratization of Invention. In: Walter-Herrmann, J. & Büching, C. (Eds.). FabLabs: Of Machines, Makers and Inventors. Bielefeld: Transcript Publishers, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base. Acesso em: 10 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 24. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021.

CIEB. Currículo de Referência em Tecnologia e Computação: Da Educação Infantil ao Ensino Fundamental. São Paulo: CIEB, 2018. Disponível em: https://curriculo.cieb.net.br/. Acesso em: 12 fev. 2026.

DERDYK, Edith. O desenho da figura humana. São Paulo: Editora Senac, 2015.

FANTIN, Mônica. Crianças, cinema e mídia-educação: olhares e experiências. Curitiba: Appris, 2018.

KRESS, Gunther. Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication. London: Routledge, 2010.

LEITE FILHO, Aristeo. Tecnologias e Educação Infantil: o que pensam e o que fazem os professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

MALAGUZZI, Loris. As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

OSTETTO, Luciana Esmeralda (org.). Arte, infância e formação de professores: autoria e transcriação. Campinas: Papirus, 2014.

PILLAR, Analice Dutra (org.). A educação do olhar no ensino das artes. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

PRETTO, Nelson De Luca. Educação e redes de comunicação: por uma cultura digital. Salvador: EDUFBA, 2017.