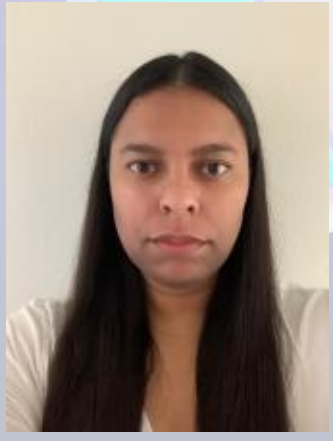

O USO DE TECNOLOGIAS CONTEMPORÂNEAS NO ENSINO DE ARTES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE USE OF CONTEMPORARY TECHNOLOGIES IN ARTS EDUCATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

FRANCILY BATISTA DE SANTANA
Graduação Artes Visuais – Centro Universitário Católico Italo Brasileiro (2023); Professora Ensino Fundamental II – Artes – EMEF Professora Eliza Rachel de Macedo Souza

RESUMO

Este artigo investiga a integração de tecnologias contemporâneas no ensino de artes na educação infantil, analisando como recursos digitais e ferramentas tecnológicas podem potencializar o desenvolvimento criativo e artístico de crianças em idade pré-escolar. Os resultados indicam que a utilização adequada de tecnologias contemporâneas pode ampliar significativamente as possibilidades expressivas das crianças, favorecendo a criatividade, a experimentação artística e o engajamento no processo de aprendizagem. Contudo, observa-se que o sucesso dessa integração depende fundamentalmente da formação continuada dos professores, do acesso a equipamentos adequados e da elaboração de propostas pedagógicas que equilibrem o uso da tecnologia com experiências sensoriais diretas, essenciais para o desenvolvimento integral na primeira infância.

Palavras-chave: Educação Infantil; Ensino de Artes; Tecnologias Educacionais; Práticas Pedagógicas; Desenvolvimento Infantil.

ABSTRACT

This article investigates the integration of contemporary technologies in arts education in early childhood education, analyzing how digital resources and technological tools can enhance the creative and artistic development of preschool children. The results indicate that the appropriate use of contemporary technologies can significantly expand children's expressive possibilities, promoting creativity, artistic experimentation, and engagement in the learning process. However, it is observed that the success of this integration depends fundamentally on the continuing education of teachers, access to adequate equipment, and the development of pedagogical proposals that balance the use of technology with direct sensory experiences, which are essential for integral development in early childhood.

Keywords: Early Childhood Education; Arts Education; Educational Technologies; Pedagogical Practices; Child Development.

INTRODUÇÃO

A educação infantil contemporânea encontra-se em constante transformação, especialmente no que se refere à incorporação de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem. No campo específico do ensino de artes, essa integração apresenta possibilidades inovadoras para o desenvolvimento da criatividade e expressividade infantil, ao mesmo tempo em que suscita questionamentos sobre a adequação pedagógica e os impactos no desenvolvimento das crianças pequenas. Barbosa (2015, p. 87) ressalta que "a arte-educação na contemporaneidade precisa dialogar com as linguagens e recursos tecnológicos que fazem parte do universo cultural das crianças, sem perder de vista a especificidade da experiência estética".

Desta forma, a relevância desta investigação justifica-se pela necessidade crescente de compreender como as tecnologias contemporâneas podem contribuir para o enriquecimento das práticas pedagógicas em artes na educação infantil, considerando as características peculiares do desenvolvimento cognitivo, motor e emocional das crianças entre três e cinco anos de idade. Martins (2018, p. 142) observa que "a integração de recursos tecnológicos no ensino de artes para crianças pequenas demanda uma reflexão cuidadosa sobre os objetivos educacionais e as metodologias mais apropriadas para essa faixa etária".

Sendo assim, o contexto atual da educação brasileira, marcado pela implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e pelas diretrizes específicas para a educação infantil,

estabelece a arte como uma das linguagens fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças. Neste cenário, as tecnologias digitais emergem como ferramentas potenciais para ampliar as possibilidades de exploração artística, desde que utilizadas de forma criteriosa e pedagogicamente fundamentada (SILVA; COSTA, 2019, p. 234).

Nesta lógica, a problemática central desta pesquisa concentra-se na investigação de como as tecnologias contemporâneas podem ser efetivamente integradas ao ensino de artes na educação infantil, considerando tanto as potencialidades quanto os desafios inerentes a essa integração. Busca-se compreender quais recursos tecnológicos mostram-se mais adequados para diferentes modalidades artísticas, como os educadores podem ser preparados para utilizar essas ferramentas de forma significativa e quais impactos essa utilização pode gerar no desenvolvimento das competências artísticas infantis.

Contudo, o objetivo geral desta investigação consiste em analisar o uso de tecnologias contemporâneas no ensino de artes na educação infantil, examinando suas implicações pedagógicas e contribuições para o desenvolvimento criativo das crianças. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as principais tecnologias utilizadas no ensino de artes para crianças pequenas, investigar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos educadores neste contexto, examinar os benefícios e limitações dessa integração tecnológica e propor reflexões sobre a formação docente necessária para a implementação efetiva dessas práticas.

DESENVOLVIMENTO

A incorporação de tecnologias contemporâneas no ensino de artes na educação infantil representa um fenômeno complexo que demanda análise multifacetada, considerando aspectos pedagógicos, tecnológicos, desenvolvimentais e formativos. A literatura especializada tem demonstrado crescente interesse por essa temática, evidenciando tanto possibilidades promissoras quanto desafios significativos para a implementação efetiva dessas práticas educacionais.

Desta forma, a fundamentação teórica que sustenta a integração de tecnologias no ensino de artes para crianças pequenas encontra respaldo nas teorias construtivistas e sociointeracionistas do desenvolvimento infantil. Vygotsky (1987, p. 156) já destacava a importância dos instrumentos culturais na mediação dos processos de aprendizagem, conceito que pode ser estendido às ferramentas tecnológicas contemporâneas. Nessa perspectiva, os recursos digitais funcionam como mediadores simbólicos que ampliam as possibilidades de expressão e criação artística das crianças, desde que utilizados de forma contextualizada e significativa.

Necessariamente, Piaget (1975, p. 203) contribui para essa discussão ao enfatizar a importância da manipulação de objetos e da experimentação ativa no desenvolvimento cognitivo infantil. No contexto das tecnologias aplicadas ao ensino de artes, essa perspectiva sugere que os

recursos digitais devem proporcionar oportunidades efetivas de exploração, manipulação e criação, não se limitando ao consumo passivo de conteúdos. A interatividade emerge, portanto, como característica fundamental dos recursos tecnológicos adequados para a educação infantil.

Vale elencar que, a pedagogia da arte-educação contemporânea, representada por autores como Ana Mae Barbosa, tem enfatizado a necessidade de uma abordagem triangular que integre o fazer artístico, a leitura de imagens e a contextualização histórica. Barbosa (2014, p. 98) argumenta que "as tecnologias digitais podem enriquecer cada um desses eixos, oferecendo novas possibilidades para a criação, ampliando o repertório visual das crianças e facilitando o acesso a diferentes contextos culturais". Esta perspectiva sugere que a tecnologia deve ser vista como um meio para potencializar os objetivos educacionais das artes, não como um fim em si mesma.

Sendo assim, no âmbito específico da educação infantil, Kishimoto (2017, p. 178) ressalta que "a utilização de tecnologias no ensino de artes para crianças pequenas deve respeitar as características do desenvolvimento infantil, privilegiando experiências lúdicas, significativas e adequadas às capacidades cognitivas e motoras desta faixa etária". Esta observação aponta para a necessidade de seleção criteriosa dos recursos tecnológicos, priorizando aqueles que favorecem a exploração ativa, a criatividade e o desenvolvimento das múltiplas linguagens artísticas.

Ademais, as modalidades de tecnologias contemporâneas aplicáveis ao ensino de artes na educação infantil abrangem um espectro diversificado de recursos e ferramentas. Os tablets e dispositivos móveis têm se destacado como instrumentos particularmente adequados para crianças pequenas, devido à interface intuitiva baseada em toques e gestos, que se aproxima das formas naturais de exploração infantil. Prensky (2012, p. 134) observa que "os nativos digitais demonstram facilidade natural para interagir com interfaces touchscreen, o que torna esses dispositivos especialmente apropriados para atividades artísticas na primeira infância".

É necessário destacar que, os aplicativos educacionais voltados para a criação artística constituem uma categoria importante de recursos tecnológicos para a educação infantil. Softwares como o Tux Paint, o ArtRage e aplicativos específicos para desenho e pintura digital oferecem ferramentas simplificadas que permitem às crianças experimentar cores, texturas e formas de maneira intuitiva. Ramos (2016, p. 267) destaca que "esses aplicativos devem apresentar interface amigável, controles simples e possibilidades variadas de criação, permitindo que as crianças se concentrem na expressão artística sem se preocupar com complexidades técnicas".

Ademais, a realidade aumentada emerge como uma tecnologia promissora para o ensino de artes na educação infantil, possibilitando a sobreposição de elementos digitais ao ambiente físico e criando experiências imersivas de criação e apreciação artística. Johnson et al. (2018, p. 445) relatam experiências em que crianças utilizaram aplicativos de realidade aumentada para "dar vida" aos seus

desenhos, observando suas criações bidimensionais se transformarem em animações tridimensionais. Esta tecnologia demonstra potencial significativo para motivar as crianças e ampliar suas possibilidades criativas.

Indubitavelmente, os recursos multimídia, incluindo vídeos educacionais, apresentações interativas e jogos digitais, também desempenham papel importante na integração tecnológica do ensino de artes. Moran (2015, p. 189) argumenta que "a linguagem audiovisual é particularmente significativa para as crianças pequenas, que ainda estão desenvolvendo a linguagem escrita, permitindo acesso a diferentes manifestações artísticas e culturais através de múltiplas modalidades sensoriais". A utilização de documentários sobre artistas, visitas virtuais a museus e vídeos demonstrativos de técnicas artísticas pode enriquecer significativamente o repertório cultural das crianças.

Além do mais, as práticas pedagógicas que incorporam tecnologias no ensino de artes na educação infantil requerem planejamento cuidadoso e fundamentação teórica sólida. A elaboração de atividades que integrem recursos digitais deve considerar os objetivos específicos de cada linguagem artística, as características do desenvolvimento infantil e as possibilidades oferecidas pelas tecnologias disponíveis. Almeida e Valente (2019, p. 156) enfatizam que "o uso de tecnologias no ensino de artes não pode ser aleatório ou meramente instrumental, mas deve estar articulado com uma proposta pedagógica clara e fundamentada nos princípios da arte-educação".

Não obstante, a documentação pedagógica, conceito desenvolvido nas escolas de Reggio Emilia, ganha novas possibilidades com o uso de tecnologias digitais. Câmeras fotográficas, tablets e aplicativos de edição permitem registrar, organizar e compartilhar os processos criativos das crianças de forma mais dinâmica e envolvente. Gandini e Edwards (2017, p. 223) observam que "a documentação digital pode tornar visível o pensamento das crianças durante o processo criativo, permitindo reflexões mais profundas sobre os caminhos percorridos na construção das obras artísticas". Esta prática contribui para a valorização do processo criativo, não apenas do produto final.

Nesta ótica, a integração de diferentes linguagens artísticas através de recursos tecnológicos constitui uma possibilidade particularmente rica para a educação infantil. Projetos que combinam artes visuais, música e movimento corporal, mediados por tecnologias digitais, podem proporcionar experiências estéticas mais completas e significativas para as crianças. Santos e Oliveira (2018, p. 334) relatam experiências em que crianças criaram animações digitais simples combinando seus desenhos com trilhas sonoras e narrativas orais, desenvolvendo simultaneamente competências em diferentes linguagens artísticas.

Necessariamente, o papel do educador na mediação dessas experiências tecnológicas revela-se fundamental para o sucesso das práticas pedagógicas. O professor precisa desenvolver

competências técnicas para utilizar os recursos digitais, mas principalmente precisa compreender como essas ferramentas podem contribuir para os objetivos educacionais específicos das artes na educação infantil. Freire e Prado (2017, p. 198) argumentam que "a formação do educador para o uso de tecnologias no ensino de artes deve enfatizar mais a dimensão pedagógica do que a técnica, priorizando a reflexão sobre os processos de aprendizagem e desenvolvimento infantil".

Ademais, a formação continuada dos educadores emerge como condição essencial para a implementação efetiva de tecnologias no ensino de artes na educação infantil. Os cursos de formação inicial, geralmente, não contemplam adequadamente a integração entre tecnologias e arte-educação, deixando lacunas significativas na preparação dos professores. Nóvoa (2015, p. 267) destaca que "a formação continuada deve proporcionar experiências práticas com diferentes tecnologias, mas sempre articuladas com reflexões sobre os fundamentos da educação infantil e os objetivos específicos do ensino de artes".

Vale elencar que, os desafios relacionados à infraestrutura tecnológica das instituições de educação infantil constituem um obstáculo significativo para a implementação dessas práticas. Muitas escolas não dispõem de equipamentos adequados, conexão de internet estável ou suporte técnico necessário para manter os recursos tecnológicos em funcionamento. Kenski (2018, p. 445) observa que "a democratização do acesso às tecnologias educacionais ainda representa um desafio importante no contexto brasileiro, especialmente nas instituições públicas de educação infantil, onde a carência de recursos é mais acentuada".

Por outro aspecto, a questão da segurança digital e proteção da privacidade das crianças também demanda atenção especial quando se utilizam tecnologias na educação infantil. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) estabelece diretrizes específicas para o tratamento de dados de menores de idade, exigindo cuidados adicionais na escolha e utilização de aplicativos e plataformas digitais. Cetic.br (2019, p. 123) aponta que "as instituições educacionais precisam desenvolver políticas claras sobre o uso de tecnologias com crianças, garantindo a proteção de seus dados pessoais e imagens".

Em contrapartida, a avaliação dos impactos das tecnologias no desenvolvimento das competências artísticas infantis representa um campo de investigação ainda em construção. Os estudos disponíveis sugerem que a utilização adequada de recursos digitais pode contribuir para o desenvolvimento da criatividade, da expressividade e do engajamento das crianças nas atividades artísticas. Entretanto, alguns pesquisadores alertam para possíveis riscos relacionados ao uso excessivo de telas e à diminuição de experiências sensoriais diretas. Christakis (2016, p. 234) adverte que "o tempo de tela para crianças pequenas deve ser limitado e sempre acompanhado por adultos, priorizando experiências interativas e educativas em detrimento do consumo passivo de conteúdos".

Além do mais, a integração equilibrada entre recursos tecnológicos e experiências sensoriais diretas emerge como princípio fundamental para práticas pedagógicas efetivas na educação infantil. As crianças pequenas necessitam de experiências táteis, olfativas e gustativas que não podem ser substituídas integralmente por simulações digitais. Lapierre (2014, p. 189) enfatiza que "o desenvolvimento psicomotor na primeira infância depende fundamentalmente de experiências corporais diretas, que devem ser complementadas, mas não substituídas, pelos recursos tecnológicos".

Sendo assim, as possibilidades de personalização do ensino oferecidas pelas tecnologias digitais representam uma vantagem significativa para atender às necessidades individuais das crianças. Aplicativos adaptativos podem ajustar automaticamente o nível de dificuldade das atividades artísticas de acordo com o desempenho de cada criança, proporcionando desafios adequados e evitando frustrações desnecessárias. Gardner (2017, p. 456) sugere que "as tecnologias podem contribuir para o reconhecimento e desenvolvimento das múltiplas inteligências das crianças, oferecendo diferentes caminhos para a expressão artística e criativa".

Desta forma, a colaboração entre crianças através de plataformas digitais constitui outra possibilidade interessante para o ensino de artes na educação infantil. Projetos colaborativos mediados por tecnologias podem favorecer a socialização, a troca de ideias e a construção coletiva de obras artísticas. Entretanto, essa colaboração digital deve ser sempre supervisionada e complementada por interações presenciais, essenciais para o desenvolvimento social das crianças pequenas. Veen e Vrakking (2018, p. 167) observam que "a geração atual de crianças demonstra naturalidade para colaborar através de meios digitais, mas ainda necessita de mediação adulta para desenvolver competências sociais mais amplas".

Necessariamente, a sustentabilidade das práticas tecnológicas na educação infantil também demanda consideração cuidadosa. A rápida obsolescência dos equipamentos digitais e a necessidade constante de atualizações podem representar desafios financeiros significativos para as instituições educacionais. Além disso, questões ambientais relacionadas ao descarte de equipamentos eletrônicos devem ser consideradas na elaboração de políticas institucionais. Brito (2019, p. 289) argumenta que "as escolas precisam desenvolver estratégias sustentáveis para a incorporação de tecnologias, considerando não apenas os benefícios educacionais, mas também os impactos econômicos e ambientais a longo prazo".

Ademais, a inclusão de crianças com necessidades especiais através de tecnologias assistivas representa uma dimensão importante da integração tecnológica no ensino de artes. Recursos como softwares de reconhecimento de voz, interfaces adaptadas e dispositivos de comando alternativos podem permitir que crianças com diferentes tipos de deficiência participem plenamente das atividades artísticas. Bersch (2017, p. 445) destaca que "as tecnologias assistivas podem democratizar o acesso

às artes, oferecendo possibilidades de expressão criativa para crianças que enfrentam barreiras físicas ou cognitivas".

Não obstante, a formação estética das crianças através de tecnologias digitais requer atenção especial à qualidade dos conteúdos e recursos utilizados. A exposição a diferentes estilos artísticos, manifestações culturais e técnicas criativas pode ser significativamente ampliada através de museus virtuais, galerias online e aplicativos educacionais especializados. Contudo, é fundamental que essa exposição seja mediada pedagogicamente, promovendo reflexões críticas sobre as obras e contextualizando-as culturalmente. Pillar (2016, p. 234) observa que "a formação do olhar estético das crianças através de recursos digitais deve privilegiar a diversidade cultural e evitar estereótipos ou padrões estéticos limitantes".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre o uso de tecnologias contemporâneas no ensino de artes na educação infantil revela um campo de possibilidades promissoras, permeado por desafios significativos que demandam atenção cuidadosa dos educadores, gestores e pesquisadores. A análise realizada permite identificar que a integração efetiva dessas tecnologias não constitui um processo simples de substituição de recursos tradicionais por digitais, mas representa uma transformação mais profunda nas práticas pedagógicas, exigindo reconfiguração de objetivos, metodologias e estratégias de mediação.

Necessariamente, os resultados desta investigação evidenciam que as tecnologias contemporâneas, quando utilizadas de forma fundamentada e criteriosa, podem ampliar significativamente as possibilidades de expressão artística das crianças pequenas, favorecendo o desenvolvimento da criatividade, da imaginação e das competências específicas relacionadas às diferentes linguagens artísticas. A interatividade proporcionada pelos dispositivos digitais, especialmente tablets e aplicativos educacionais, mostra-se particularmente adequada às características do desenvolvimento infantil, permitindo manipulação intuitiva e exploração ativa dos recursos criativos.

Contudo, a pesquisa também aponta para a necessidade fundamental de equilíbrio entre experiências digitais e sensoriais diretas, reconhecendo que o desenvolvimento integral na primeira infância depende de múltiplas formas de interação com o ambiente. As tecnologias devem complementar, não substituir, as experiências táteis, olfativas e cinestésicas que são essenciais para a construção do conhecimento e da sensibilidade estética das crianças pequenas. Esta compreensão orienta para práticas pedagógicas que integrem recursos digitais de forma equilibrada e contextualizada.

Portanto, as tecnologias contemporâneas oferecem possibilidades valiosas para o enriquecimento do ensino de artes na educação infantil, desde que sua utilização seja orientada por princípios pedagógicos sólidos, conte com educadores adequadamente formados e seja implementada em contextos que garantam infraestrutura adequada, segurança digital e equilíbrio com experiências sensoriais diretas. O futuro da arte-educação infantil parece promissor na medida em que conseguir integrar criativamente as potencialidades das tecnologias digitais com a riqueza das experiências humanas fundamentais para o desenvolvimento das crianças pequenas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais**. Currículo sem Fronteiras, v. 19, n. 2, p. 145-162, 2019.

BARBOSA, A. M. **Arte-educação no Brasil: realidade hoje e expectativas futuras**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 85-98, 2015.

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2017.

BRITO, G. S. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 3. ed. Curitiba: IBPEX, 2019.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2019**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

CHRISTAKIS, D. A. **Media and young minds**. Pediatrics, v. 138, n. 5, p. 230-240, 2016.

FREIRE, F. M. P.; PRADO, M. E. B. B. **Professores construcionistas: a formação em serviço**. In: VALENTE, J. A. (Org.). Formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas: UNICAMP/NIED, 2017. p. 190-210.

GANDINI, L.; EDWARDS, C. **Bambini: a abordagem italiana à educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2017.

JOHNSON, L.; ADAMS BECKER, S.; CUMMINS, M.; ESTRADA, V. **NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition**. Austin: The New Media Consortium, 2018.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2018.

KISHIMOTO, T. M. **Brinquedos e brincadeiras na educação infantil**. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2017. p. 165-189.

LAPIERRE, A. **Da psicomotricidade relacional à análise corporal da relação**. Curitiba: UFPR, 2014.

MARTINS, M. C. **Mediação cultural para professores andarilhos na cultura**. São Paulo: Intermeios, 2018.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p. 180-200.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 2015. p. 260-275.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PILLAR, A. D. **A educação do olhar no ensino das artes**. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012.

RAMOS, D. K. **Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar**. Ciências & Cognição, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 260-271, 2016.

SANTOS, G. L.; OLIVEIRA, M. R. N. S. **As tecnologias digitais na educação infantil**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 23, p. 330-342, 2018.

SILVA, M. A.; COSTA, F. R. **BNCC e tecnologias digitais: reflexões sobre a educação infantil**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 35, p. 230-245, 2019.

VEEN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.