

Potencialidades das tecnologias digitais no ensino de Arte: o que é destacado por professores(as)?

Potentialities of Digital Technologies in Art Teaching: What is Highlighted by Teachers?

Potencialidades de las tecnologías digitales en la enseñanza del Arte: ¿qué destacan los docentes?

Giuliano Alencar Tibúrcio

Secretaria do Estado de Educação do Paraná

E-mail: giuliano.info@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6500-8757>

Fábio Alexandre Borges

Universidade Estadual de Maringá

E-mail: fabioborges.mga@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0337-6807>

Rosefran Adriano Gonçalves Cibotto

Universidade Estadual do Paraná

E-mail: rosefran.cibotto@unespar.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8274-2646>

RESUMO

Este estudo qualitativo tem como objetivo investigar a compreensão dos(as) professores(as) acerca das potencialidades do uso de Tecnologias Digitais (TD) no ensino de Arte. O arcabouço teórico é pautado no Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK). A pesquisa envolveu entrevistas semiestruturadas com docentes da Educação Básica do Paraná. A análise de conteúdo revelou que os participantes reconhecem os benefícios e a relevância das TD para expandir as possibilidades de ensino dos conteúdos de Arte. Além disso, relataram o uso de diversas ferramentas digitais, compartilhando experiências pedagógicas que evidenciam seus conhecimentos conforme

o TPACK. Os resultados destacam a importância das TD na prática docente, contribuindo para a inovação e a melhoria do ensino de Arte.

Palavras-chave: *ensino de Arte; tecnologia digital; conhecimento tecnológico; TPACK; entrevista.*

ABSTRACT

This qualitative study aims to investigate teachers' understanding of the potential of using Digital Technologies (DT) in Art teaching. The theoretical framework is based on Technological and Pedagogical Content Knowledge (TPACK). The research involved semi-structured interviews with teachers from Basic Education in Paraná. Content analysis revealed that participants recognize the benefits and relevance of DT to expand the possibilities of Art teaching content. In addition, they mention the use of various digital tools, sharing pedagogical experiences that demonstrate their knowledge according to TPACK. The results highlight the importance of DT in teaching practice, contributing to innovation and improvement in Art teaching.

Keywords: *Art teaching; digital technology; technological knowledge; TPACK; interview.*

RESUMEN

Este estudio cualitativo tiene como objetivo investigar la comprensión de los profesores sobre el potencial del uso de las Tecnologías Digitales (DT) en la enseñanza del Arte. El marco teórico se fundamenta en el Conocimiento Tecnológico y Pedagógico de Contenidos (TPACK). La investigación implicó entrevistas semiestructuradas a profesores de Educación Básica de Paraná. El análisis de contenido reveló que los participantes reconocen los beneficios y la relevancia de la TD para ampliar las posibilidades de enseñanza de contenidos de Arte. Además, utilizando diversas herramientas digitales, compartiendo experiencias pedagógicas que demuestren sus conocimientos según TPACK. Los resultados resaltan la importancia de la DT en la práctica docente, contribuyendo a la innovación y mejora en la enseñanza del Arte.

Palabras clave: *enseñanza del Arte; tecnología digital; conocimiento tecnológico; TPACK; entrevista.*

Introdução

A Arte faz parte da vida humana sob diferentes perspectivas, seja para fins de registro, compreensão, cultura, entretenimento, informação, manifestação de crenças religiosas, entre outros. Conforme Sossai (2012), a Arte promove o conhecimento permitindo a compreensão de significados de imagens, símbolos e registros históricos, provocando reflexões e ampliando a visão de mundo.

No ensino, como um dos componentes curriculares, a Arte proporciona ao aluno novas possibilidades quanto ao modo como ele compreende e participa em seu meio. Segundo Buoro (2000), o propósito da Arte na educação deve ser o de contribuir na formação de alunos mais críticos e criativos, capacitando-os a atuar na transformação da sociedade. Complementarmente, Barbosa (2008) concebe o ensino de Arte como um processo formativo crítico, que articula imaginação, crítica cultural, cognição, sensibilidade, consciência social e sensorial. Para a autora, a Arte permite refinar os sentidos, ampliar a imaginação, promover a tolerância à ambiguidade e estimular a construção de significados. O ensino de Arte amplia a percepção e estimula a construção de significados, promovendo a formação de sujeitos capazes de ler e transformar o mundo por meio da cultura (Barbosa, 2008).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), o componente curricular Arte está centrado em quatro linguagens principais: artes visuais, dança, música e teatro. Segundo a BNCC, as artes visuais permitem ao aluno conhecer histórias, culturas, espaços e possibilidades de criação, aumentando os limites escolares e propondo novas maneiras de interação. A dança, por sua vez, é uma manifestação artística que se expressa pelo movimento do corpo, baseada em processos cognitivos e experiências que podem proporcionar ao aluno a percepção acerca do seu corpo, com arranjos que propiciam novas visões de si e do mundo. Na música, a produção dos conhecimentos se refere à experimentação, reprodução, manipulação e criação de materiais

sonoros diversos, que possibilitam vivenciar e desenvolver saberes musicais pertinentes para a integração social. O teatro, por fim, permite que sejam realizados trabalhos em equipe, recorrendo a jogos, improvisações, atuações e encenações. A representação teatral viabiliza a troca de experiências e o aprimoramento da memória, imaginação e reflexão.

O ensino de Arte contribui para desenvolver a visão crítica dos alunos em relação ao mundo, favorecendo o respeito às diferenças e o entendimento cultural, étnico e linguístico entre diferentes povos e nações.

Tendo em vista a relevância e a pertinência da disciplina de Arte e as constantes transformações ocorridas no mundo, a exemplo da digitalização da informação, é justificável que pensemos em maneiras de promover o seu desenvolvimento e aprimoramento, para que os conteúdos trabalhados em sala de aula sejam mais bem compreendidos pelos alunos e estejam alinhados aos interesses atuais. Nesse sentido, as Tecnologias Digitais (TD) estão cada vez mais presentes na sociedade contemporânea, trazendo benefícios para diversas áreas, sendo razoável pensar nas possibilidades de contribuições que esses recursos podem oferecer ao ensino de Arte.

Entretanto, a aquisição de novas tecnologias por parte das escolas não garante, por si só, a qualidade de seu uso pedagógico. Os principais fatores que dificultam o uso dos recursos tecnológicos, mesmo nas escolas em que eles estão disponíveis, podem incluir a falta de formação dos professores para sua utilização (Costa, 2014), a baixa qualidade da conexão com a internet (Oliveira, 2014), computadores obsoletos e/ou em quantidade limitada (Oliveira; Fonseca; Pavani, 2019), entre outras barreiras. Por outro lado, as metodologias tradicionais¹ de ensino, muitas vezes, demonstram-se insuficientes para o aprendizado de boa parte dos alunos, pois não contemplam as diferenças individuais na construção do conhecimento.

Ao integrar as TD ao ensino de Arte, é possível que sejam ultrapassados os limites físicos da escola e diversificada a prática pedagógica. O professor pode, por exemplo, proporcionar aos alunos visitas virtuais a museus espalhados pelo mundo, incentivar a criação e edição de vídeos ou animações contextualizando conteúdos de teatro e cinema, utilizar aplicativos para geração e edição de imagens ou vídeos, além de explorar temas como fotografia, desenho e pintura, de maneira mais dinâmica, interativa e participativa. Jogos digitais também podem ser incorporados como ferra-

mentas para melhor compreensão de conteúdos, dentre outras possibilidades. Conforme afirmam Becker, Bidarra e Oliveira (2009), o ensino da disciplina de Arte, apoiado pelo uso de recursos tecnológicos, pode proporcionar ao aluno novas possibilidades de compreensão dos conteúdos, estimulando sua capacidade de reflexão, imaginação, comunicação e criatividade.

Diante dos pressupostos apresentados, com ênfase na relação entre o ensino de Arte e o uso das TD, esta pesquisa tem como objetivo investigar a compreensão dos(as) professores(as) acerca das potencialidades do uso de TD no ensino de Arte. Para fundamentar a pesquisa, utilizou-se o arcabouço teórico TPACK², sigla para Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo. Esse referencial tem como premissa descrever os diferentes tipos de conhecimento que o professor mobiliza em sua prática pedagógica, visando a formação do aluno em sua integralidade em um ambiente de ensino permeado pela utilização das TD (Koehler; Mishra, 2005; Mishra; Koehler, 2006).

A produção dos dados foi feita através de entrevistas semiestruturadas realizadas com cinco professores e professoras de Arte da Educação Básica que atuam em escolas da rede pública estadual paranaense. As respostas foram analisadas por meio da Análise de Conteúdos, com auxílio da literatura a respeito do uso de TD para o ensino e agregada ao arcabouço teórico TPACK. Desse processo, duas categorias emergiram, conforme evidenciadas neste texto. Na sequência, abordaremos um pouco da TPACK.

TPACK: Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo

O modelo de conhecimento do TPACK, sigla em inglês que representa o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo, é o conjunto de conhecimentos que um professor, que opta por trabalhar pedagogicamente com recursos tecnológicos, deve possuir e exercer durante a atividade de ensino.

Esse modelo foi estruturado por Koehler e Mishra (2005), que se pautaram na base de conhecimento de Shulman (1987), mais especificamente o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo e nele introduziram o Conhecimento Tecnológico, realizando uma integração formada por três conhecimentos que subsidiam o modelo. São eles: o Conhecimento do Conteúdo, o Conhecimento Pedagógico e o Conhecimento Tecnológico, além de suas interrelações, o Conhecimento Pedagógico do

Tibúrcio, Giuliano Alencar; Borges, Fábio Alexandre; Cibotto, Rosefran Adriano Gonçalves. **Potencialidades das tecnologias digitais no ensino de Arte: o que é destacado por professores(as)?**

PÓS:Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFGM. v. 15, n. 34, maio-ago. 2025
ISSN: 2238-2046. Disponível em: < <https://doi.org/10.35699/2238-2046.2025.58595> >

Conteúdo, o Conhecimento Pedagógico da Tecnologia e o Conhecimento Tecnológico do Conteúdo, formando, por fim, o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK), integração completa desses conhecimentos.

Cabe salientar que o TPACK considera o contexto em que a interação dos três conhecimentos está envolvida, de modo que cada um influencia diretamente o outro, em ampla interação e integração, além do contexto escolar em que os alunos estão inseridos e no qual o ensino ocorre (Mishra; Koehler, 2006).

Cibotto e Oliveira (2017) destacam que o principal objetivo do TPACK é apresentar a articulação dos três saberes que o fundamentam, de maneira que o professor elabore e execute estratégias de ensino e aprendizagem que utilizem pedagogicamente as tecnologias.

De forma breve, apresentamos a seguir definições sobre a estruturação do TPACK, visando subsidiar nossas análises, com base no trabalho de Mishra e Koehler (2006).

O Conhecimento do Conteúdo (CK, *Content Knowledge*) refere-se ao conhecimento de conceitos, métodos, fatos, ideias, teorias etc., necessários para o ensino de um assunto em uma disciplina. O Conhecimento Pedagógico (PK, *Pedagogical Knowledge*) reúne conhecimentos de campos como a Pedagogia, a Didática e o Currículo, além do planejamento das aulas, processos, metodologias, práticas de ensino e avaliação. Contempla diversas questões relacionadas à aprendizagem, como a compreensão das necessidades específicas de um aluno ou turma, capacidades cognitivas e teorias de desenvolvimento da aprendizagem. O Conhecimento Tecnológico (TK, *Technological Knowledge*) contempla tanto as TD como as tecnologias analógicas, desde o quadro e giz até os atuais dispositivos móveis conectados e as habilidades necessárias para utilizar todas essas tecnologias e dispositivos no âmbito educacional. Podemos exemplificar com robôs, *softwares*, *sites*, vídeos, Inteligência Artificial e outros recursos digitais, incluindo aqueles apresentados adiante no corpo deste texto.

Além dos conhecimentos individualizados, segundo Mishra e Koehler (2006), eles se interseccionam e se integram aos pares, como abordamos a seguir.

O Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK, *Pedagogical Content Knowledge*) relaciona o conteúdo a questões pedagógicas, visando buscar efetivamente a aprendizagem. É alicerçado na habilidade do professor em ensinar determinado assunto que ele domina, fazendo uso de técnicas e metodologias apropriadas ao nível da turma, considerando a epistemologia e as concepções prévias de cada estudante.

O Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK, *Technological Pedagogical Knowledge*) contempla o modo como o professor utiliza tecnologias para ensinar determinados temas, adequando os recursos tecnológicos disponíveis às estratégias pedagógicas, respeitando suas limitações e explorando seus potenciais, como pode ser observado, mais adiante, nas utilizações relatadas pelos professores e professoras de Arte entrevistados.

O Conhecimento Tecnológico do Conteúdo (TCK, *Technological Content Knowledge*) expressa o modo como o professor pode utilizar a tecnologia para o ensino de algum assunto. As TD podem permitir maior flexibilidade e interatividade, além de contribuir para a exploração de diversas representações e interações realizadas pelo aluno. Esse conhecimento abrange tanto a utilização das TD quanto a seleção das mais adequadas para o ensino daquele conteúdo.

Apesar de apresentarmos didaticamente cada conhecimento de modo isolado e suas conexões aos pares, extrapolando essas representações e o contexto em que esses conhecimentos se aplicam, eles se fundem no denominado Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK, *Technological Pedagogical Content Knowledge*).

Conforme expresso por Cibotto e Oliveira (2017, p. 19), o TPACK “engloba o ensino de conteúdos curriculares utilizando técnicas pedagógicas, métodos ou estratégias de ensino que envolvem adequadamente tecnologias para ensinar o conteúdo de forma diferenciada de acordo com as necessidades de aprendizagem dos alunos”. De acordo com Mishra e Koehler (2006), o TPACK é o conhecimento de como utilizar as tecnologias integradas às técnicas pedagógicas para proporcionar um ensino de boa qualidade do conteúdo proposto, aliado ao contexto que envolve os conhecimentos prévios do aluno, as preocupações de seus pais, a conjuntura socioeconômica e cultural da escola, entre outras características.

Procedimentos metodológicos

Para nossa investigação, trabalhamos com uma abordagem qualitativa. Segundo D'Ambrosio (2019),

A pesquisa qualitativa, também chamada pesquisa naturalística, tem como foco entender e interpretar dados e discursos, mesmo quando envolve grupos de participantes [...] “no meu entender, é o caminho para escapar da mesmice. Lida e dá atenção às pessoas e às suas ideias, procura fazer sentido de discursos e narrativas que estariam silenciosas” (D'Ambrosio, 2019, p. 10).

Para a produção de dados, realizamos entrevistas semiestruturadas, que, conforme Manzini (2012), possuem como característica um roteiro inicial que permite maior interação entre pesquisador e entrevistado, sendo indicadas para estudar um fenômeno com um grupo específico. Ainda segundo Manzini (2012), é necessário que a sequência da apresentação das perguntas seja flexível e que o entrevistador realize perguntas complementares para que possa ter melhor compreensão em relação ao que está sendo pesquisado. O roteiro da entrevista foi elaborado com foco no conceito educacional do TPACK e no público-alvo deste estudo, com aprovação nº 4.640.111 pelo Comitê de Ética. Em decorrência da pandemia de Covid-19, as entrevistas foram realizadas via Meet, no mês de agosto de 2021.

Os participantes foram cinco professores(as) que ministram aulas da disciplina de Arte na Educação Básica. Como critérios para seleção, além de serem professores de Arte, deveriam utilizar pedagogicamente as TD, atuar no Ensino Fundamental I, II ou no Ensino Médio no estado do Paraná, com ao menos um representante de cada etapa de ensino, englobando homens e mulheres.

A partir da transcrição das entrevistas, realizamos a análise dos dados, pautada na Análise de Conteúdo (AC), de Moraes (1999). Para ele, a AC é uma metodologia de pesquisa que consegue descrever e interpretar o conteúdo de diversas classes de documentos e textos, não sendo possível uma leitura neutra, pois, de acordo com o autor, toda leitura se estabelece em uma interpretação. Os processos utilizados para a Análise de Conteúdo caracterizam a metodologia em questão e, de acordo com Moraes (1999, p. 12), estão divididos em cinco etapas: “Preparação das Informações, Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades, Categorização ou Classificação das unidades em categorias, Descrição e Interpretação”.

A etapa inicial, de Preparação das Informações (Moraes, 1999), no caso da nossa investigação, contemplou a transcrição das entrevistas, sendo necessário ouvir novamente todas as gravações em áudio, com o objetivo de identificar as informações e analisar as partes que estavam mais diretamente relacionadas ao objetivo da pesquisa. A segunda etapa foi a Unitarização, que, segundo Moraes (1999), consiste em efetuar leituras e releituras dos materiais identificando as unidades de significado ou unidades de análise, ao mesmo tempo gerando a sua codificação. A Unitarização aconteceu fazendo uso de excertos extraídos das transcrições das entrevistas, chamados de unidades de significado, que podem ser “[...] tanto as palavras, frases, temas ou mesmo os documentos em sua forma integral. [...] A decisão sobre o que será a unidade é dependente da natureza do problema, dos objetivos da pesquisa e do tipo de materiais a serem analisados” (Moraes, 1999, p. 5).

Buscamos realizar a separação das unidades, sempre com o olhar no nosso objetivo de pesquisa, que foi investigar a compreensão dos(as) professores(as) acerca das potencialidades do uso de TD no ensino de Arte. Assim, foram considerados os excertos que trouxessem elementos para essa discussão. Pautados na organização de nossa escrita, utilizamos códigos para cada unidade de significado. Como exemplo, o código US6Joana, refere-se à sexta Unidade de Significado da entrevistada professora Joana (nome fictício).

Uma vez de posse das unidades de significado, separadas por entrevistado(a), a etapa seguinte foi a de Categorização (Moraes, 1999, p. 15) das unidades, “uma operação de classificação dos elementos de uma mensagem seguindo determinados critérios. Ela facilita a análise da informação, mas deve fundamentar-se numa definição precisa do problema, dos objetivos e dos elementos utilizados na análise de conteúdo”. Nesta pesquisa, as categorias emergiram a partir da convergência de uma mesma temática ou aspecto abordado por dois(duas) ou mais professores(as) entrevistados(as). Dessa maneira, foram identificadas duas categorias: *benefícios da inserção de TD nas aulas de Arte* e *modos de usos pedagógicos das TD relatados pelos participantes*.

Na última etapa dos procedimentos metodológicos, realizamos a Descrição e a Interpretação (Moraes, 1999) das categorias criadas, na qual pudemos expressar uma compreensão das falas dos(as) professores(as) entrevistados(as) a respeito de cada uma das categorias, fazendo uma relação com o referencial do TPACK, bem como das implicações dessa relação no ensino de Arte. Segue, portanto, nossa análise dos dados.

Potencialidades das TD no ensino de Arte expressas por professores entrevistados

Inicialmente, apresentamos no Quadro 1 o perfil profissional dos cinco professores e professoras entrevistados, com nomes fictícios, o curso de graduação e de pós-graduação concluídos, o tempo de atuação como docente e a série escolar em que atuavam no momento da entrevista.

<p>Nome fictício: Dina</p> <p>Curso de graduação concluído: Licenciatura em Artes Visuais</p> <p>Curso de pós-graduação concluído: Arte-Educação</p> <p>Tempo de atuação como docente: 13 anos</p> <p>Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II</p>
<p>Nome fictício: Joana</p> <p>Curso de graduação concluído: Licenciatura em Artes Visuais</p> <p>Curso de pós-graduação concluído: Sistema Prisional</p> <p>Tempo de atuação como docente: 12 anos</p> <p>Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II</p>
<p>Nome fictício: João</p> <p>Curso de graduação concluído: Licenciatura em Arte-Educação</p> <p>Curso de pós-graduação concluído: Não possui</p> <p>Tempo de atuação como docente: 6 anos</p> <p>Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I e 6º e 7º anos do Ensino Fundamental II</p>
<p>Nome fictício: Neide</p> <p>Curso de graduação concluído: Licenciatura em Música</p> <p>Curso de pós-graduação concluído: Docência no Ensino Superior</p> <p>Tempo de atuação como docente: 18 anos</p> <p>Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II e 2º e 3º anos do Ensino Médio</p>
<p>Nome fictício: Tania</p> <p>Curso de graduação concluído: Licenciatura em Música</p> <p>Curso de pós-graduação concluído: Pós-graduação em Piano</p> <p>Tempo de atuação como docente: 3 anos</p> <p>Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I</p>

Quadro 1. Perfil profissional dos(as) entrevistados(as). Fonte: elaborado pelos pesquisadores, 2021.

Os resultados das entrevistas abarcam possibilidades de novas metodologias de ensino, o acesso à informação de maneira mais rápida e irrestrita e a questão de o trabalho ser realizado em uma linguagem mais próxima à vivência dos alunos, por meio de metodologias interativas e de jogos digitais educativos.

Nesta primeira categoria, *benefícios da inserção de TD nas aulas de Arte*, buscamos apresentar, a partir das entrevistas realizadas, o que os professores consideram serem fatores vantajosos no uso de tecnologias digitais no ensino da disciplina de Arte.

As professoras Joana e Dina destacam como benefícios do uso das TD nas aulas de Arte a possibilidade de os alunos terem acesso a diferentes culturas do mundo todo, em tempo real, por meio de vídeos e fotos diversificadas. Segundo elas, esse fator torna a aula mais dinâmica, pois amplia o campo de visão dos alunos, que, de outra forma, ficariam restritos a um texto e, talvez, a uma fotografia. Destaca-se a contribuição de Joana quanto ao fato de as TD permitirem que os alunos desenvolvam conhecimentos pautados em realidades desconhecidas, distantes de seu cotidiano.

US30Joana: As contribuições do uso dos recursos tecnológicos podem desenvolver no aluno a sua compreensão sobre o mundo, não só o mundo que o cerca, mas o mundo que está distante dele [...].

A professora Dina afirma que, por meio das TD, é possível despertar no aluno um interesse maior pelo conteúdo que está sendo trabalhado, tendo em vista a aproximação proporcionada pelo uso de vídeos e imagens de ambientes que expressam a Arte, como cinemas, teatros e museus. Conforme Santos (2012), que pesquisou o uso de recursos tecnológicos no ensino de Arte, as TD trazem desafios que motivam e instigam os estudantes, por oportunizarem novas dinâmicas e possibilidades.

Para a professora Dina, estudantes que nunca tiveram acesso a uma peça teatral, por exemplo, a realidade de muitos, podem compreender a dimensão de uma representação por meio de vídeos, em diferentes períodos da história da arte, seja ela clássica, moderna ou contemporânea, permitindo maior entendimento dos diversos elementos que constituem a linguagem teatral, desde os personagens, figurinos e cenários até a sonoplastia e outros aspectos.

US27Tania: [...] ele consegue ter uma visão do todo, do contexto, ao invés de somente uma imagem no livro, ou nem isso [...].

A professora Tania destaca ainda as possibilidades de trabalhar com jogos interativos digitais, nos quais os alunos competem em grupos ou individualmente. Essa abordagem pode ser estimulante, uma vez que a maioria dos alunos está acostumada com o mundo dos jogos eletrônicos.

US29Tania: [...] os aplicativos de jogos também estimulam o aprendizado [...] ao competirem entre equipes, nem veem a hora passar.

Para aprofundar a compreensão sobre os jogos digitais e sua contribuição no ensino de Arte, citamos como exemplo o Wordwall³, uma plataforma que abarca diversos jogos educacionais digitais, além de permitir a criação de outros jogos de maneira simplificada. As figuras 1 e 2 representam dois dos modelos de jogos disponíveis na plataforma que contemplam conteúdos de Arte. A Figura 1 apresenta um jogo de múltipla escolha que pode ser compartilhado em tempo real com os alunos, individualmente ou em equipes. O vencedor é aquele que acerta a maior quantidade de respostas no menor tempo possível. Esse jogo pode ser adaptado, modificado ou refeito, de acordo com a necessidade do professor e o conteúdo a ser trabalhado.

Ponderamos que, assim como diversas outras atividades, em relação ao uso de jogos, sejam eles manuais ou digitais, a exemplo de quizzes, dos jogos da plataforma *Wordwall* e de tantas outras, é a abordagem pedagógica da professora ou do professor de Arte que dará o tom educativo ao uso dessas atividades lúdicas, para além de um jogo de competição ou diversão.

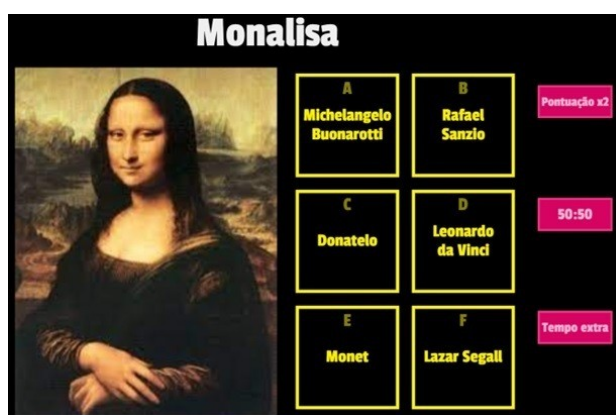


Figura 1. Jogo online de múltipla escolha. Fonte: imagem adaptada de <https://Wordwall.net/pt-br/community/artes>. Acesso em 13 ago. 2025.

Na Figura 2 temos uma releitura do jogo Pac-Man, muito popular na década de 1980. O objetivo é acessar o espaço que contém a resposta correta sobre a arquitetura grega no menor tempo possível, fugindo dos adversários.



Figura 2. Jogo online, releitura de Pac-Man. Fonte: imagem adaptada de <https://Wordwall.net/pt-br/community/artes>. Acesso em: 13 ago. 2025.

Continuando na temática sobre os benefícios do ensino de Arte apoiado pelas TD, o professor João afirma que percebe uma maior participação e interação dos alunos nas aulas. Segundo ele, os alunos perguntam mais frequentemente, expõem seus pontos de vista e descrevem o que sabem sobre o conteúdo, permitindo que o professor adeque dinamicamente a aula para atingir os objetivos almejados.

Essa afirmação corrobora o estudo de Silva (2016), que, ao abordar especificamente o conteúdo de cinema com apoio de recursos tecnológicos para produção e exibição de filmes e documentários, identificou maior envolvimento e participação dos alunos. O estudo apontou que, ao produzirem seus próprios vídeos, os estudantes demonstraram maior autonomia e criatividade no desenvolvimento das propostas pedagógicas.

A professora Tania declara que as atividades realizadas por meio de aplicativos aproximam os conteúdos da vivência dos alunos, que estão inseridos no mundo tecnológico. Dessa forma, a tecnologia se torna uma linguagem mais próxima da sua realidade. Sua fala está alinhada à definição da expressão cunhada por Prensky (2001) como “Nativos Digitais”. Segundo o pesquisador, essa geração de alunos utiliza as ferramentas tecnológicas de forma intuitiva e apresenta novos comportamentos, habilidades, necessidades e expectativas.

A professora Dina menciona que as TD tornam as aulas mais dinâmicas e podem ser readequadas, quando necessário, em tempo real, conforme as dúvidas ou dificuldades dos alunos. Se um aluno pergunta sobre uma obra – seja uma dança, uma pintura ou um filme –, o professor pode utilizar a internet para, além de explicar, mostrar o conteúdo durante a aula, mesmo que esse tema não estivesse previsto no planejamento inicial.

US13Dina: A tecnologia é muito boa porque nós estamos ali e o aluno comenta, você lembra de algum nome para falar e, de repente, “ah, professora, quem é esse artista?”. Nós batemos ali rapidinho, apresentamos a tela para eles, “ah, eu lembro”.

Entendemos que, para que os benefícios da inserção das TD no ensino de Arte sejam alcançados, é essencial que o professor tenha maior domínio de todos os conhecimentos que integram o referencial TPACK. É importante destacar que não podemos pensar nesses usos de tecnologias se as formações docentes (iniciais e continuadas) não contemplarem esse tema.

Além disso, para que esse uso pedagógico das TD ocorra, a escola precisa possuir uma infraestrutura mínima que atenda às necessidades quanto à disponibilidade e usabilidade de equipamentos tecnológicos, bem como garantir uma conexão de alta velocidade e estável com a internet. Ruas e Macêdo (2020) discutem, em sua pesquisa, a verificação de fragilidades em laboratórios de informática de nove escolas. Eles ressaltam a “utilização dos laboratórios de informática como um espaço de armazenamento de materiais diversos, como sucatas de computadores antigos armazenados e instrumentos sonoros” (Ruas; Macêdo, 2020, p. 288). Os laboratórios investigados possuíam, em média, 16 computadores cada, e 9% das máquinas não estavam funcionando. Um terço desses laboratórios não possuíam sequer acesso à internet.

A segunda categoria contempla os *modos de usos pedagógicos das TD relatados pelos participantes*. Os assuntos que são apresentados pelos entrevistados em relação aos tipos de uso das TD envolvem aplicativos digitais que podem ser utilizados para o ensino da disciplina, além de estratégias para se adequar a situações adversas.

A professora Tania cita como possibilidades do uso pedagógico das TD no ensino de Arte aplicativos, como o Quiz Maker⁴, para propor competições online em que os alunos respondem questões de múltipla escolha, assim como o PhotoGrid⁵ e o InShot Vídeo Editor⁶ para trabalhar com o conteúdo de fotografia, propondo a edição de fotos e imagens pelos *smartphones* dos próprios alunos.

US9Tania: Aplicativos de Quiz como o Quiz Maker, onde monto questões de múltipla escolha e os grupos respondem dentro de um tempo limitado. Utilizo o PhotoGrid e o InShot Vídeo Editor para edição de fotos e vídeos, além do próprio celular para fazer fotos e vídeos.

A professora descreve que, no caso de alguns aplicativos que necessitam de instalação, ela combina com os alunos na aula anterior para que baixem o aplicativo em casa. Sob as lentes do TPACK, podemos relacionar esse relato ao domínio da professora quanto ao Conhecimento da Tecnologia (TK) e ao Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK), tendo em vista que ela escolheu qual(is) tecnologia(s) iria fazer uso e encontrou estratégias para que essas ferramentas pudessem ser utilizadas em sala. Sem essa estratégia, possivelmente, a proposta seria inviabilizada por conta da demora ou impossibilidade de instalar o aplicativo em todos os *smartphones* durante a aula. Quanto à casualidade de que alguns alunos não tenham *smartphone*, ela nos informa que, por se tratar de uma instituição particular, o colégio dispõe de alguns *tablets* para uso pedagógico, atendendo a essas demandas.

Sobre a possibilidade de que o aluno, ao ter acesso ao *smartphone* e a outros aplicativos, possa desviar da atividade proposta, ela afirma que toma algumas medidas de controle, como determinar o tempo máximo para a realização da atividade e realizar acompanhamento intensivo, demonstrando conhecimento do contexto dos alunos, conforme o referencial TPACK.

Os relatos apresentados pela professora Tania quanto a disponibilizar *tablets* para alunos que não tenham *smartphones* e em relação às medidas de controle para que alunos não acessem outros conteúdos remetem a estratégias que objetivam suprir adversidades no uso das TD, comuns em tantas disciplinas e, portanto, também relacionados ao TPACK no que diz respeito ao Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK).

A professora Dina afirma que trabalha com metodologias diversificadas em aulas expositivas, jogos digitais, atividades de Quiz e jogos de caça-palavras online. Conforme o seu relato, as aulas expositivas (Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, PCK) são complementadas por meio da exibição de imagens que podem ser impressas ou projetadas, no caso de disponibilidade de projetor multimídia. Nessa situação, embora ela utilize TD, como o projetor, esse tipo de uso não se encaixa nos conhecimentos que compõem o TPACK, tendo em vista que o projetor serve somente como substituto da impressão em papel.

US6Dina: Outra categoria de metodologia que eu gosto de usar são os jogos online. Às vezes, eu fazia caça-palavras e atividades de Quiz nos computadores do laboratório.

A professora Dina cita a utilização de jogos online, com atividades de Quiz e caça-palavras, nas quais os alunos são estimulados pela competição entre equipes. Essa abordagem, em relação ao TPACK, permite identificar conceitos tanto do Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK), ao encontrar nos jogos online uma possibilidade pedagógica alternativa que pode aproximar os alunos e provocar um maior interesse pelo conteúdo e, conseqüentemente, favorecer um melhor aprendizado, quanto ao Conhecimento Tecnológico do Conteúdo (TCK), tendo em vista que o conteúdo foi readequado para ser trabalhado pelo viés da tecnologia. Portanto, trata-se de um exemplo do uso do Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK).

Quando perguntada sobre o aplicativo que costuma utilizar para propor os jogos online por meio de Quiz, a professora Dina citou o aplicativo Kahoot!, uma plataforma digital com perguntas de múltipla escolha, composta por questões pré-formuladas que podem ser modificadas de acordo com o conteúdo desejado. O Kahoot! pode ser acessado em computador ou *smartphone*, e a

equipe que responde corretamente e no menor tempo soma maior pontuação, conforme exibido na Figura 3. Vale salientar a afirmação da professora de que esse trabalho com jogos ocorre ocasionalmente, devido à limitação na disponibilidade de laboratório de informática e de internet.



Figura 3. Jogo do Quiz online, plataforma Kahoot! Fonte: imagem adaptada de <https://kahoot.com/pt/home/kahoot-plus/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

Em relação ao jogo de caça-palavras online, Dina citou novamente a plataforma Wordwall, na qual o aluno deve encontrar as palavras que remetem à Arte no painel com letras misturadas e, posteriormente, clicar na imagem com a definição correspondente, conforme a Figura 4.

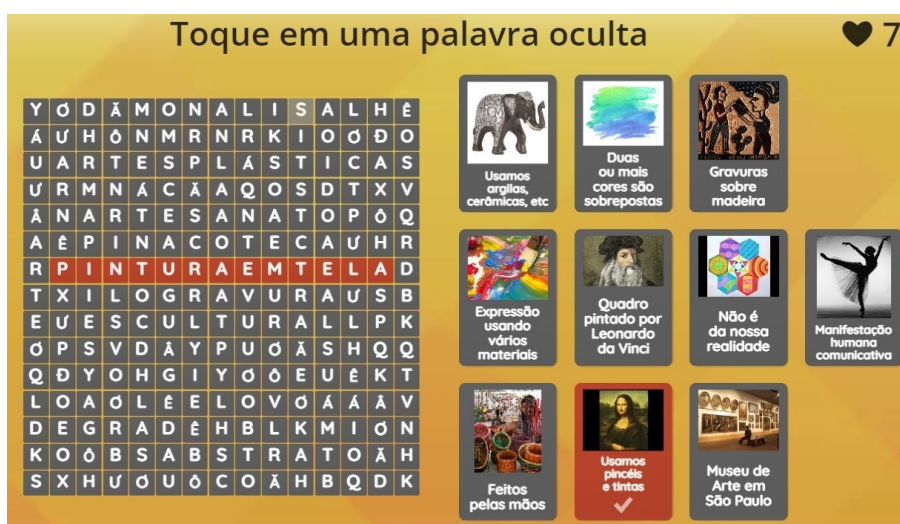


Figura 4. Caça palavras online, plataforma Wordwall. Fonte: imagem adaptada de <https://Wordwall.net/pt/resource/6341465/ca%C3%A7a-palavras-de-artes>. Acesso em: 13 ago. 2025.

O professor João utiliza, como principal ferramenta tecnológica, a TV Pendrive para contextualizar o conteúdo das aulas de Arte, por meio de vídeos e imagens. Mesmo sendo um equipamento antigo, instalado no ano de 2007 nas escolas estaduais paranaenses, ainda é utilizado em algumas instituições, como no caso apresentado. Ele afirmou que a escola em que atua tem limitações quanto aos recursos tecnológicos disponíveis, como ausência de sinal de internet e laboratório de informática em que apenas três computadores funcionam, o que dificulta a realização de um trabalho que aproxime as TD de sua metodologia.

Identificamos em seu relato a presença do Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK), uma vez que o professor João percebeu no equipamento uma possibilidade de utilizar a tecnologia para trabalhar seus conteúdos de maneira diferenciada, com a inserção de vídeos e imagens.

A professora Neide menciona a utilização de vídeos, *slides* e atividades práticas, destacando como ferramenta de uso frequente a plataforma Mozaik3D⁷. Trata-se de um recurso direcionado à exibição de lugares que integram a história da Arte, como teatros, igrejas, museus, obras de arte, entre outros, tudo em três dimensões. Nessa plataforma, os alunos podem interagir com as representações artísticas, visualizando-as sob diferentes aspectos e ângulos, conforme ilustrado na Figura 5.



Figura 5. Animações em 3D, plataforma Mozaik3D. Fonte: imagens adaptadas de <https://us.mozaweb.com/pt/Search/global?search=teatro>. Acesso em: 13 ago. 2025.

A professora Neide complementa que, ao utilizar essas ferramentas, consegue despertar a curiosidade dos alunos em relação ao conteúdo trabalhado. Ela afirma que o impacto é diferente de um texto apenas descritivo ou de uma simples imagem do livro. No modo 3D, os estudantes, segundo ela, podem interagir e fazem questão de explorar cada detalhe da obra. A plataforma Mozaik3D, disponível tanto em site⁸ quanto em aplicativo, permite ainda que os alunos respondam a questões objetivas relacionadas às obras estudadas.

Em relação à forma como a professora utiliza a ferramenta Mozaik3D, compreendemos que há uma conexão com os conhecimentos do modelo TPACK, tanto individualmente quanto de maneira integrada, ao considerar a forma mais adequada de apresentar o conteúdo por meio tecnológico a fim de favorecer a aprendizagem.

A professora Joana menciona possibilidades de ensino com apoio das TD, utilizando o aplicativo Perfect Piano para o ensino de música. Esse aplicativo reproduz um teclado na tela do *smartphone* e possibilita que, mesmo sem conhecimentos prévios sobre técnicas musicais, os alunos consigam tocar um instrumento. Eles podem escolher uma música em uma lista de opções, e o próprio sistema indica a sequência correta das teclas que devem ser pressionadas. Os acertos e erros são sinalizados durante a execução do jogo. Além do piano, o aplicativo reproduz sons de vários outros instrumentos musicais, como saxofone, xilofone, guitarra e acordeom, entre outros (Fig. 6). Nesse contexto, identificamos todos os conhecimentos relativos ao modelo TPACK, não só no modo de utilização como também na compreensão da forma mais adequada de propor o conteúdo por meio tecnológico.



Figura 6. Tela do *smartphone* durante o jogo e opções de instrumentos. Fonte: imagem adaptada de https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gamestar.perfectpiano&hl=pt_BR&gl=US.

Acesso em: 13 ago. 2025.

Com base na nossa análise das falas dos(as) professores(as) entrevistados(as) e no referencial TPACK, entendemos que o professor de Arte, ao ter acesso a recursos tecnológicos, pode utilizá-los em favor do ensino de diversas formas, proporcionando aos alunos uma maior compreensão dos conteúdos. Para isso, empregam em suas aulas o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo como um todo, bem como todos os seus componentes. Dentre esses, destacam-se, nos relatos analisados, o Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK) e o Conhecimento Tecnológico do Conteúdo (TCK). Não podemos deixar de destacar que não basta disponibilizar o uso para os alunos, mas, mais do que isso, a atuação docente durante as explorações é que fará com que os estudantes não confundam tais explorações com uma espécie de jogo, de recreação apenas, e que se promovam reflexões e acesso às diferentes manifestações artísticas. Portanto, as formações docentes, para além de explorar as possibilidades, precisam discutir a atuação do professor frente ao uso de TD nas aulas de Arte.

Portanto, inferimos que as TD contribuem para promover mudanças assertivas na metodologia de ensino de Arte, o que é confirmado pelos relatos dos(as) professores(as). Salientamos que, enquanto não lhes são disponibilizadas condições mais adequadas para o ensino, seja em termos de recursos tecnológicos ou de formação docente, esses professores continuam buscando formas de implementação de TD com as ferramentas que eles têm à disposição. Conforme apontado nas entrevistas, há diversas possibilidades, muitas delas gratuitas.

Considerações finais

Partindo do princípio de que o objetivo geral desta pesquisa foi investigar a compreensão dos(as) professores(as) acerca das potencialidades do uso de Tecnologias Digitais (TD) no ensino de Arte, tendo como referência o arcabouço teórico do TPACK, um modelo desenvolvido para entender e descrever os diferentes tipos de conhecimentos necessários ao professor para um trabalho pedagógico considerado efetivo no ensino com a utilização de recursos tecnológicos, apresentamos algumas questões preponderantes.

Os pontos de convergência encontrados nas falas dos(as) entrevistados(as) corroboram a relevância e a importância do uso de recursos tecnológicos no ensino da disciplina de Arte, evidenciando possibilidades para a construção de um trabalho pedagógico. Entre essas possibilidades, destacam-se a utilização de vídeos, sons, músicas, imagens, animações 3D, realidade virtual, jogos, quizzes, simuladores e outras formas de interação.

Ao analisar as falas dos(as) cinco professores(as) entrevistados(as), constatamos que todos(as) exibem os conhecimentos que compõem o TPACK, tanto de modo individual quanto integrado, ao exporem as potencialidades das TD no ensino de Arte. Elas apresentam diferentes possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos disponíveis em suas práticas docentes.

No caso específico do professor João, com base em suas respostas na entrevista, identificamos apenas a presença do Conhecimento Pedagógico da Tecnologia (TPK). Essa limitação pode não estar relacionada à ausência dos demais conhecimentos descritos no TPACK, mas sim à falta de infraestrutura tecnológica na escola em que leciona. Esse fator restringe diretamente o uso de ferramentas além das tradicionais e da TV Pendrive, dificultando, conseqüentemente, uma análise mais ampla de seus conhecimentos por meio das atividades desenvolvidas com o uso das tecnologias disponíveis.

Diante da pesquisa realizada, é assertivo afirmar que as TD podem contribuir para o desenvolvimento de novas possibilidades metodológicas no ensino de Arte. No entanto, torna-se urgente a necessidade de adequações estruturais e de infraestrutura nas escolas. Os problemas relacionados à infraestrutura tecnológica, especialmente no que diz respeito a laboratórios de informática e ao acesso de boa qualidade à internet em escolas públicas, são desafios de longa data que afetam não apenas a disciplina de Arte, mas qualquer área que pretenda integrar as TD de maneira pedagógica. Essas dificuldades foram recorrentes nos relatos dos(as) entrevistados(as).

Ademais, consideramos fundamental que os cursos de formação inicial de professores sejam capazes de articular essas possibilidades com os objetivos docentes, de ensino e de aprendizagem. É imprescindível oferecer um aporte teórico aliado a experiências práticas, de modo a subsidiar a formação do futuro professor de Arte para o uso pedagógico das TD. Além disso, é necessário que

ferramentas como as citadas ao longo do texto, entre outras, sejam incorporadas de forma contínua, conforme as necessidades do docente, e não apenas em momentos pontuais ou limitadas a um único aplicativo.

Agradecimento à Fundação Araucária, pela bolsa produtividade concedida ao segundo autor desta pesquisa, conforme Edital n. 023/2023 e Ato da Diretoria Executiva n. 218/2024.



REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae Tavares Bastos (ed.). **Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BECKER, Silvana Ap. Portes; BIDARRA, Jorge; OLIVEIRA, Valdeci B. de Melo. Contribuições da tecnologia para o professor de arte em sua prática pedagógica: um relato de experiência. *In: PARANÁ*.

Tibúrcio, Giuliano Alencar; Borges, Fábio Alexandre; Cibotto, Rosefran Adriano Gonçalves. **Potencialidades das tecnologias digitais no ensino de Arte: o que é destacado por professores(as)?**

PÓS:Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFG. v. 15, n. 34, maio-ago. 2025
ISSN: 2238-2046. Disponível em: < <https://doi.org/10.35699/2238-2046.2025.58595> >

Secretaria de Estado da Educação. **Cadernos PDE**. Curitiba: SEED/PR, 2009. p. 1-20. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1886-8.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.

BUORO, Anamelia Bueno. **O olhar em construção**: uma experiência de ensino e aprendizagem da arte na escola. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília, DF: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica, 2018.

CHAI, Ching S.; KOH, Joyce H. L.; TSAI, Chin-Chung. A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. **Educational Technology & Society**, v. 16, n. 2, p. 31-51, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290044779_A_Review_of_Technological_Pedagogical_Content_Knowledge. Acesso em: 4 jul. 2021.

CIBOTTO, Rosefran Adriano Gonçalves; OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato de. TPACK – Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo: uma revisão teórica. **Imagens da Educação**, v. 7, n. 2, p. 11-23, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/34615/pdf>. Acesso em: 16 jul. 2021.

COSTA, Sidney Moreira da. **A influência dos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem**. 2014. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) – Universidade Estadual da Paraíba, Sousa, 2014.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Prefácio. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. p. 9-21.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya. Teachers Learning Technology by Design. **Journal of Computing in Teacher Education**, v. 21, n. 3, p. 94-102, 2005. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ882473.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

MANZINI, Eduardo José. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de Pós-Graduação em Educação. **Percursos**, v. 4, n. 2, p. 149-171, 2012.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, jun. 2006. Disponível em: https://one2oneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.pdf. Acesso em: 16 fev. 2022.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

OLIVEIRA, Éderson Dias de; FONSECA, Bruna Aparecida; PAVANI, Giovana Suelen. Breve avaliação dos laboratórios de informática na educação básica: estudo de caso da rede municipal de ensino de Jandaia do Sul – PR. **Cadernos da Pedagogia**, v. 13, n. 25, p. 116-128, set. 2019. Disponível em: <http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/viewFile/1164/460>. Acesso em: 16 fev. 2022.

OLIVEIRA, Erika Patricia Teixeira de. **O ensino de Arte e as tecnologias contemporâneas no contexto escolar**. 2014. 49 p. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paranaíba, 2014. Disponível em: http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20733/3/MD_EDUMTE_2014_2_33.pdf. Acesso em: 14 fev. 2022.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2022.

RUAS, Isak Paulo de Andrade; MACÊDO, Josué Antunes de. O uso do laboratório de informática no ensino de Matemática nas escolas de Januária. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 3, n. 1, 2020.

SANTOS, Wilton Silva dos. Organização Curricular Baseada em Competência na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 1, p. 86-92, mar. 2011.

SANTOS, Caroline Costa dos. **O uso da tecnologia no ensino de Arte**. 2012. 63 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Cacequi, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/95940>. Acesso em: 9 abr. 2022.

SILVA, Antonia Ladyjane Duarte da. **As mídias e as tecnologias digitais no ensino de arte**. 2016. 73 p. Dissertação (Mestrado em Artes) – Instituto de Cultura e Arte, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/21797/1/2016_dis_aldsilva.pdf. Acesso em: 3 ago. 2021.

SHULMAN, Lee S. Knowledge an Teaching: Foundations of the New Reform. **Harvard Educational Review**, v. 57, n. 1, p. 1-22, Feb. 1987.

SOSSAI, Sonia Maria Furlan. Estudo do movimento expressionista a partir da utilização de recursos tecnológicos. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Cadernos PDE**. Curitiba: SEED/PR, 2012. p. 7-48. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_uem_arte_pdp_sonia_maria_furlan_sossai.pdf. Acesso em: 26 ago. 2021.



Este trabalho está disponível sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

NOTAS

- 1 De acordo com Santos (2011), a metodologia tradicional é aquela em que as aulas são centradas no professor, que define quais serão os conteúdos repassados aos alunos, e faz a organização de como será efetuado o ensino dos conteúdos.
- 2 Ao longo das análises, optamos por utilizar as siglas em inglês para o modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) e seus componentes, por serem amplamente difundidas na literatura nacional e internacional, conforme o levantamento efetuado por Chai, Koh e Tsai (2013), que identificou mais de 80 artigos em periódicos científicos com o referencial teórico TPACK.
- 3 Wordwall: o aplicativo possui versão gratuita que permite a criação de até 5 atividades, que podem ser editadas livremente para serem trabalhadas em diferentes conteúdos e acesso ilimitado inclusive para edição das atividades já disponíveis.
- 4 *Quiz Maker*: trata-se de uma ferramenta de criação de testes online com questões de múltipla escolha que podem ser compartilhadas pelo professor com os alunos.
- 5 PhotoGrid: aplicativo para edição de fotos e vídeos. Dentre várias funções permite montar, recortar, colar, aprimorar e juntar fotos para a produção de vídeos.
- 6 Inshot Vídeo Editor: aplicativo para criação de vídeos a partir de fotos, permitindo a inserção de textos, músicas e efeitos.
- 7 Mozaik3D: plataforma de animações em 3D. No modo gratuito, permite a exibição de até 5 cenas 3D educativas por semana.
- 8 Disponível em <https://www.mozaweb.com/pt/index.php>. Acesso em: 13 ago. 2025.