

UTILIZAÇÃO DO CHATGPT NO ENSINO DE ARTE: IMPLICAÇÕES PARA A CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

Maycon Leite Bragaⁱ  0009-0000-4159-4800

Centro Universitário UniFatecie

Thiago Henrique da Silva Benitesⁱⁱ  0000-0002-3726-5024

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

RESUMO: Este estudo investiga o uso da Inteligência Artificial (IA), com foco no ChatGPT, como ferramenta pedagógica no ensino de arte, avaliando suas contribuições para o processo criativo dos alunos. Justifica-se pela crescente incorporação de tecnologias digitais na educação, especialmente em disciplinas criativas. O objetivo é compreender as percepções dos professores sobre o ChatGPT como recurso

auxiliar na organização de atividades e no estímulo à criatividade. A metodologia utilizada foi a análise quantitativa, com base em estudos de caso e revisão de literatura. Conclui-se que o ChatGPT pode enriquecer o ensino de arte, oferecendo suporte pedagógico e ampliando o repertório artístico dos alunos, desde que utilizado como complemento e sob orientação docente, sem substituir o processo criativo humano.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. ChatGPT. Ensino. Arte.

THE USE OF CHATGPT IN ART EDUCATION: IMPLICATIONS FOR CREATIVITY AND PEDAGOGICAL INNOVATION

ABSTRACT: This study investigates the use of Artificial Intelligence (AI), focusing on ChatGPT as a pedagogical tool in art education, evaluating its contributions to students' creative processes. It is justified by the increasing incorporation of digital technologies in education, especially in creative disciplines. The objective is to understand teachers' perceptions of ChatGPT as an auxiliary resource in organizing activities and

stimulating creativity. The methodology used was qualitative analysis, based on case studies and literature review. It concludes that ChatGPT can enrich art education by providing pedagogical support and expanding students' artistic repertoire, as long as it is used as a complement and under teacher guidance, without replacing the human creative process.

KEYWORDS: Artificial Intelligence. ChatGPT. Education. Art.

1 Introdução

O ensino de arte no Brasil apresenta uma trajetória de transformações significativas, refletindo mudanças políticas, sociais e culturais ao longo dos séculos. Durante o período colonial, conforme destaca Barbosa (2010), as atividades artísticas estavam vinculadas a ordens religiosas, que utilizavam o ensino de desenho e artes decorativas para fins catequizadores. A evolução dessa área, do ensino religioso à institucionalização formal na Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), marca a consolidação de práticas pedagógicas que moldaram a educação artística no país.

A modernização do ensino de arte ocorreu no século XX, com o Movimento Modernista e a Semana de Arte Moderna de 1922, que romperam com os padrões clássicos, buscando novas linguagens e uma identidade artística nacional (Ajzenberg, 2012). Em paralelo, o Movimento da Escola Nova, na década de 1950, incorporou a arte como elemento essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes (Freire, 2014). Contudo, o período da ditadura militar trouxe retrocessos, enquanto a redemocratização e a nova LDB de 1996 restabeleceram a arte como componente obrigatório na educação básica, reconhecendo sua relevância no desenvolvimento crítico e criativo dos alunos (BRASIL, 1996).

Com o avanço tecnológico, especialmente o papel da internet no ensino-aprendizagem, surgiram novas possibilidades pedagógicas. A internet facilitou o acesso à conteúdos e recursos, promovendo metodologias híbridas e personalizadas (Kenski, 2012; Cernev, 2013). Durante a pandemia de COVID-19, o ensino remoto emergencial intensificou a adoção de tecnologias digitais, destacando ferramentas como Zoom e Google Classroom, que garantiram a continuidade das atividades educacionais (de Souza, 2020).

Diante desse contexto de transformações, o presente estudo teve como objetivo analisar a aplicação do ChatGPT, uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA), no ensino de arte. Especificamente, buscou-se compreender de que maneira essa tecnologia foi utilizada pelos professores, avaliando sua eficácia no desenvolvimento criativo dos alunos e os desafios relacionados à sua implementação. O foco esteve em identificar práticas pedagógicas, explorar a percepção docente sobre a ferramenta e examinar os obstáculos técnicos e pedagógicos encontrados no processo.

Para alcançar esses objetivos, o trabalho utilizou uma metodologia qualitativa, com revisão bibliográfica e coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com professores de arte do ensino básico. A revisão bibliográfica abordou a evolução histórica do

ensino de arte, o impacto da internet no processo de ensino-aprendizagem e o uso de tecnologias como a IA no ambiente educacional, com base em autores como Barbosa (2010), Kenski (2012) e Huve (2021). As entrevistas foram realizadas com docentes que utilizaram o ChatGPT em suas práticas pedagógicas, permitindo uma análise aprofundada das percepções sobre a ferramenta.

Os resultados contribuíram para uma melhor compreensão das potencialidades e limitações da IA no ensino de arte, fornecendo subsídios para uma integração mais equilibrada da tecnologia, que respeitasse a criatividade dos estudantes e as demandas do século XXI.

2 Metodologia

A metodologia deste estudo segue uma abordagem quantitativa, utilizando entrevistas estruturadas para explorar as percepções de professores sobre o uso do ChatGPT no ensino de arte. Conforme apontam Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa quantitativa é indicada para investigar experiências subjetivas, permitindo uma análise detalhada das percepções e opiniões dos professores em relação à aplicação de tecnologias como a Inteligência Artificial (IA) no campo educacional.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, disponibilizado através da plataforma Google Forms. Para maximizar o alcance, o questionário foi distribuído em grupos de professores de arte no WhatsApp, no período de 22 de setembro a 29 de setembro de 2024, totalizando sete dias para o recebimento das respostas. O uso do Google Forms, conforme Faleiros et al (2016), facilita a coleta e organização dos dados, permitindo a análise automática e eficaz das respostas obtidas.

O questionário foi composto por perguntas abertas e fechadas, abordando questões como o nível de familiaridade dos professores com o ChatGPT, percepções sobre o impacto da IA no processo criativo dos alunos, exemplos de atividades pedagógicas realizadas com o auxílio dessa tecnologia, desafios enfrentados na implementação e reflexões sobre o papel do professor nesse contexto, conforme discutido por Almeida (2023).

A amostra foi composta por professores de arte que atuam em diferentes níveis de ensino, sendo selecionados por conveniência. Segundo Flick (2009), a amostra por conveniência é adequada para estudos qualitativos focados em explorar experiências

específicas de um grupo. O objetivo foi alcançar aproximadamente 30 respostas, suficientes para identificar tendências e padrões nas percepções sobre o uso do ChatGPT.

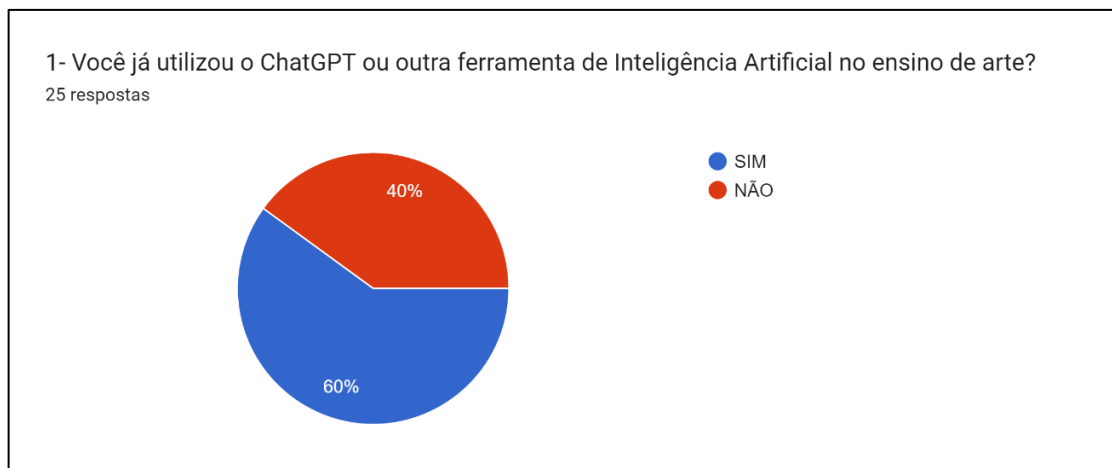
A análise dos dados seguiu a metodologia de análise de conteúdo, conforme Bardin (1977), organizando as respostas em categorias temáticas, como o potencial pedagógico da IA, os desafios tecnológicos e o impacto da IA na criatividade dos alunos. Essa abordagem permitiu identificar tendências relevantes e destacar as experiências dos professores sobre o uso do ChatGPT como recurso pedagógico no ensino de arte.

3 Resultados

A pesquisa realizada com 25 professores de arte buscou entender suas percepções sobre o uso do ChatGPT no ensino. Para isso, foram feitas perguntas que abordaram desde o nível de familiaridade dos docentes com a ferramenta até os desafios enfrentados na sua integração em sala de aula.

A pesquisa sobre o uso do ChatGPT no ensino de arte identificou que, em relação ao *Uso do ChatGPT ou outras ferramentas de IA no ensino de arte (questão 1)*, 15 professores já haviam utilizado o ChatGPT em suas aulas, enquanto 10 afirmaram que ainda não o utilizam como mostra o gráfico 1. Esse equilíbrio demonstra que a ferramenta está ganhando espaço, mas ainda enfrenta certa resistência, como destacou o professor 9: “Ajudo os alunos a encontrarem formas diferentes de encontrar fontes seguras.” Para os que já fazem uso da IA, ela se torna uma facilitadora no processo pedagógico.

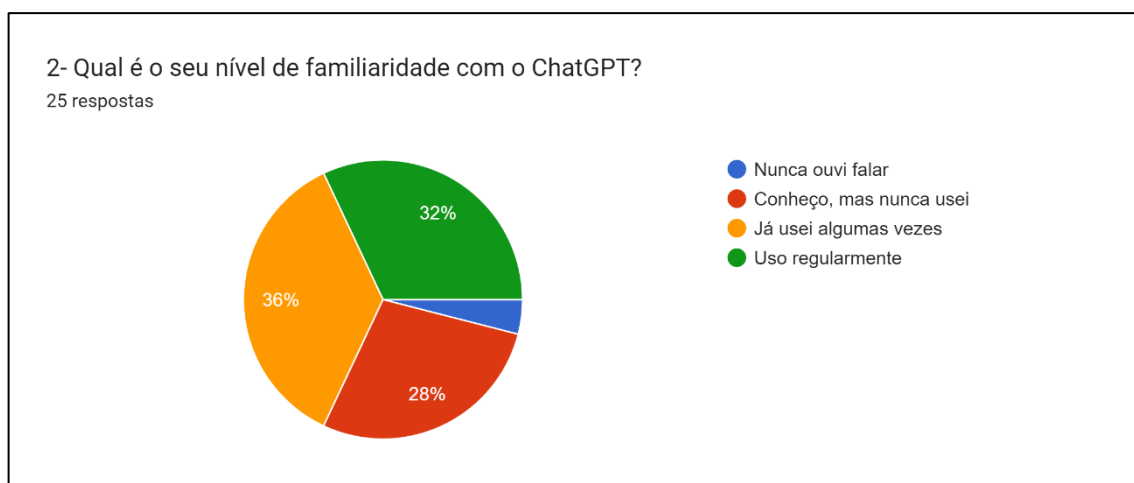
Gráfico 1: Uso do ChatGPT no Ensino de Arte



Fonte: Próprio autor, 2024.

Em *Qual é o seu nível de familiaridade com o ChatGPT? (questão 2)*, 8 professores afirmaram ter usado a ferramenta algumas vezes, 7 nunca a utilizaram e apenas 5 a utilizam regularmente (gráfico 2). Esse dado reflete uma familiaridade parcial, o que sugere a importância de investir em capacitação continuada para que os docentes possam explorar melhor as funcionalidades do ChatGPT. O professor 19 relatou: “Uso regularmente para melhorar o planejamento de aulas e propor novas ideias.” A resposta destaca a relevância da formação docente para que a ferramenta seja utilizada de maneira mais ampla e eficaz, conforme apontado por Moreira e Vieira (2018).

Gráfico 2: Familiaridade com o ChatGPT



Fonte: Próprio autor, 2024.

No tocante à questão *Você acredita que o ChatGPT pode contribuir para o processo criativo dos alunos? Por quê? (questão 3)*, a maioria dos professores (20) acredita que a ferramenta pode auxiliar os alunos no processo criativo, principalmente ajudando a organizar ideias e propor novas abordagens. O professor 3 observou: “Pode sim, como nas produções de imagens, traduções fiéis de músicas, biografias, etc.” No entanto, alguns professores foram mais cautelosos, como o professor 5, que afirmou: “Os alunos acabam utilizando para algo pronto, sem aplicar investigação e aprendizado.” Essa preocupação reflete a necessidade de uma mediação crítica por parte dos docentes, garantindo que a IA seja usada como complemento e não como substituta do processo criativo dos alunos, conforme discute Almeida (2023).

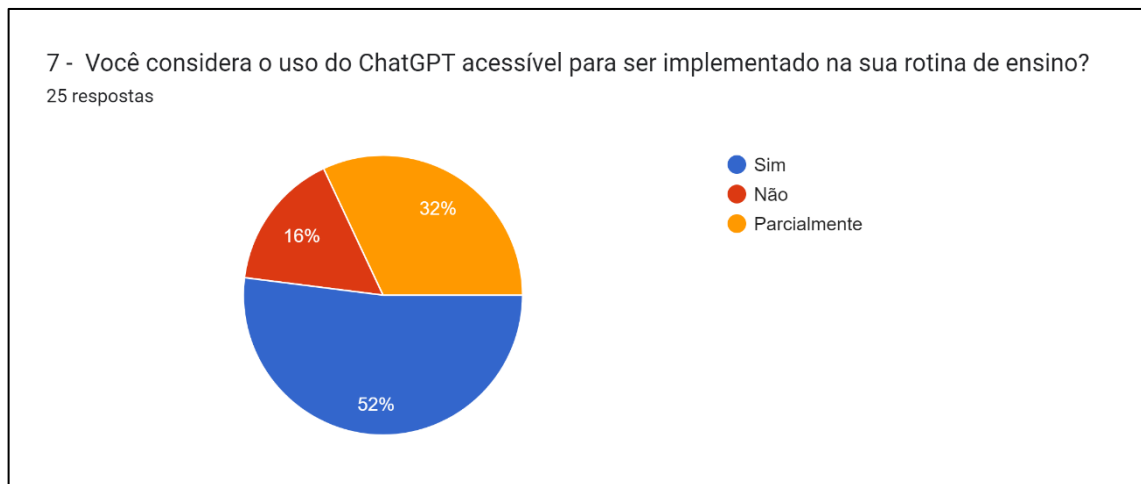
Ao serem questionados sobre *Quais atividades pedagógicas você desenvolveu ou desenvolveria com o auxílio do ChatGPT no ensino de arte? (questão 4)*, os professores sugeriram diversas abordagens, incluindo planos de aula, textos e produções visuais. O professor 15 relatou: “Uso para criar atividades teóricas e questionários de análise de obras.” Já o professor 13 mencionou o desenvolvimento de um “jardim sensorial”, integrando diferentes formas de expressão artística com o auxílio da IA. Essas respostas indicam que o ChatGPT pode ser uma ferramenta facilitadora na criação de atividades pedagógicas mais criativas, corroborando com as reflexões de Souza e Carvalho (2019), que destacam o potencial da IA para enriquecer o ensino.

Na questão *Você percebe mudanças no engajamento ou aprendizado dos alunos quando usa o ChatGPT? Se sim, descreva essas mudanças (questão 5)*, 14 professores observaram mudanças positivas, como o aumento da curiosidade e da rapidez na assimilação dos conteúdos. O professor 5 destacou: “Percebo que eles acham mais prático, por isso querem usar.” Contudo, 11 professores notaram que o impacto pode ser limitado ou até negativo, como pontuado pelo professor 10: “Os alunos querem uma solução pronta e não se empenham em entender o processo criativo.” Essa dualidade evidencia que, sem a devida orientação, o uso do ChatGPT pode levar à dependência, reforçando a necessidade de mediação crítica, conforme discutido por Feenberg (2003).

Sobre os *desafios enfrentados ao integrar o ChatGPT nas aulas de arte (questão 6)*, muitos professores mencionaram a falta de infraestrutura, o risco de plágio e o uso superficial das informações. O professor 12 comentou: “A falta de equipamentos adequados nas escolas públicas impede o uso pleno dessas tecnologias.” Esse cenário reforça a necessidade de investimentos para melhorar o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas públicas, uma questão abordada por Sousa e Batista (2019), que destacam as disparidades tecnológicas no contexto educacional brasileiro.

Quanto à *acessibilidade do ChatGPT para ser implementado na rotina de ensino (questão 7)*, 14 professores afirmaram que o uso da ferramenta é parcialmente acessível, enquanto 9 disseram que ele é totalmente viável como aponta o gráfico 3. O professor 21 observou: “Uso regularmente para preparar atividades, adaptar textos e criar questões, o que otimiza o tempo de planejamento.” Contudo, a falta de infraestrutura e de acesso à internet ainda limita o uso do ChatGPT em muitas escolas, conforme evidenciado pelo Censo Escolar de 2020.

Gráfico 3: Uso do ChatGPT nas rotinas



Fonte: Próprio autor, 2024.

Quando perguntados se o *ChatGPT* pode substituir algum aspecto do processo criativo humano no ensino de arte (questão 8), a maioria dos professores (22) respondeu que a IA não pode substituir a criatividade humana, mas pode atuar como complemento. O professor 17 afirmou: “O ChatGPT traz rapidez de ideias, mas a criação humana, com suas nuances e emoções, é insubstituível.” Essa visão está em sintonia com a análise de Venancio Júnior (2019), que discute que, embora a IA possa ajudar no processo criativo, ela depende da intervenção humana para dar profundidade e significado às produções artísticas.

Sobre como enxergam o papel do professor ao utilizar o *ChatGPT* nas aulas (questão 9), todos os entrevistados concordaram que o docente deve atuar como mediador e orientador no processo de ensino. O professor 20 destacou: “O professor deve ser um guia que ensina o aluno a usar a ferramenta de forma crítica.” Isso reforça a importância do papel do professor em garantir que o ChatGPT seja utilizado para enriquecer o aprendizado, sem substituir o processo criativo ou o papel central do docente, conforme defende Almeida (2023).

Na última questão, *Você tem sugestões sobre como o ChatGPT pode ser melhor utilizado no ensino de arte ou deseja compartilhar alguma experiência relevante?* (questão 10), vários professores sugeriram que a IA pode ser uma boa ferramenta para explorar técnicas artísticas e realizar pesquisas seguras. O professor 5 compartilhou uma experiência positiva: “Levei os alunos a pesquisarem a cultura afro-brasileira, o que resultou em um interessante debate sobre suas influências na arte.” Essa abordagem interdisciplinar reflete o potencial da IA em proporcionar uma aprendizagem mais rica e contextualizada, como descrito por Souza da Silva (2024).

4 Considerações finais

A pesquisa realizada confirmou que o ChatGPT e outras ferramentas de Inteligência Artificial possuem um grande potencial para enriquecer o ensino de arte, especialmente no estímulo à criatividade e na organização do processo pedagógico. Os dados levantados indicam que essas tecnologias podem atuar como aliadas no desenvolvimento de atividades mais dinâmicas, interativas e inovadoras, cumprindo o objetivo principal deste estudo.

Um dos pontos positivos mais marcantes foi a possibilidade de personalizar o ensino, com os professores utilizando a IA para elaborar planos de aula, questionários, textos e até projetos criativos, como o "jardim sensorial" mencionado por um dos entrevistados. Essas experiências ressaltam a capacidade da IA de transformar o ensino de arte em um processo mais rico e diversificado, como defendem Souza e Carvalho (2019).

Entretanto, o estudo também destacou a necessidade de mediação crítica. Sem o acompanhamento adequado, há o risco de os alunos utilizarem o ChatGPT como uma fonte de respostas prontas, prejudicando o aprendizado investigativo e o aprofundamento crítico. Esse alerta é reforçado por Almeida (2023), que defende o papel essencial do professor como mediador e guia no uso de tecnologias educacionais.

O desafio da capacitação docente também emergiu como um aspecto central. Embora muitos professores já estejam familiarizados com o ChatGPT, outros ainda não dominam a ferramenta, o que limita seu uso eficaz em sala de aula. Isso sugere a necessidade de investimentos em formação continuada, conforme apontado por Moreira e Vieira (2018), para que os professores possam explorar plenamente o potencial dessas tecnologias.

Outro obstáculo importante identificado foi a desigualdade de acesso à infraestrutura tecnológica, principalmente em escolas públicas. A falta de equipamentos e de conexão estável à internet ainda é uma barreira significativa para a adoção ampla dessas ferramentas, reforçando as observações de Sousa e Batista (2019) sobre a importância de políticas públicas voltadas à inclusão digital.

Apesar das limitações, a pesquisa revelou que a maioria dos professores reconhece o ChatGPT como uma ferramenta complementar, capaz de auxiliar na elaboração de atividades e no engajamento dos alunos. No entanto, como destacado por Venancio Júnior (2019), a criatividade humana continua sendo insubstituível, e a IA deve ser vista como um apoio, não como um substituto do processo criativo humano.

Os resultados também evidenciaram um impacto positivo no engajamento dos alunos, com muitos professores relatando maior curiosidade e disposição para participar das atividades mediadas pela IA. Contudo, para que esse impacto seja sustentável, é fundamental que a integração tecnológica seja feita de forma planejada e alinhada aos objetivos pedagógicos.

Outro ponto de destaque foi o papel interdisciplinar que o ChatGPT pode desempenhar no ensino de arte. Experiências como a pesquisa sobre a cultura afro-brasileira demonstraram que a IA pode enriquecer o aprendizado, promovendo debates e reflexões que vão além da prática artística, alinhando-se a uma educação mais contextualizada e crítica, conforme defende Souza da Silva (2024).

A pesquisa também sugere que o uso do ChatGPT pode ser uma ferramenta poderosa para superar a resistência inicial de alguns professores à tecnologia. À medida que os docentes percebem os benefícios práticos da IA, como a otimização do tempo de planejamento, há uma tendência de maior adesão e integração no cotidiano pedagógico.

No entanto, é essencial que a introdução dessas tecnologias esteja sempre acompanhada de um planejamento ético e pedagógico. Isso inclui discutir as implicações do uso de IA no ensino, como o risco de plágio ou a dependência excessiva, garantindo que a ferramenta seja usada de forma responsável e criativa.

Ao refletir sobre o papel do professor, o estudo reforça que sua atuação como mediador e orientador continua sendo indispensável. A tecnologia, por mais avançada que seja, não substitui a sensibilidade, a intuição e o cuidado humano, elementos essenciais no processo educativo, conforme destacado por Almeida (2023).

Em termos de perspectivas futuras, a pesquisa aponta para a necessidade de uma abordagem integrada, onde a formação docente, o investimento em infraestrutura e a mediação crítica sejam prioridades. Apenas com esses elementos será possível explorar o potencial máximo das tecnologias como o ChatGPT no ensino de arte.

O estudo também destaca que o equilíbrio entre tecnologia e criatividade humana deve ser mantido. O ChatGPT pode ser uma ferramenta poderosa para enriquecer o ensino, mas sua adoção não pode descaracterizar o papel central do professor e o valor da experiência criativa dos alunos.

Por fim, a pesquisa reafirma que o uso de IA no ensino de arte não é apenas uma questão técnica, mas também pedagógica e ética. Cabe aos educadores, gestores e formuladores de políticas públicas encontrar formas de garantir que essas tecnologias sejam usadas para promover uma educação mais criativa, inclusiva e significativa.

Acredita-se que este estudo possa servir como ponto de partida para futuras pesquisas que explorem outras dimensões do uso da IA no ensino de arte, ampliando o debate sobre seu papel no desenvolvimento educacional contemporâneo.

Referências

AJZENBERG, E. A semana de arte moderna de 1922. **Revista de Cultura e Extensão USP**, v. 7, p. 25-29, 2012. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rce/article/view/46491> Acesso em: 12 set. 2024.

ALMEIDA, M. E. B. de; PRADO, M. E. B. B. Formação de educadores para o uso dos computadores portáteis: indicadores de mudança na prática e no currículo. In: **Anais do VI Conferência Internacional de TIC na Educação**. Challenges2009. Braga, Portugal: Universidade do Minho. 2009. Disponível em: https://www.nonio.uminho.pt/wp-content/uploads/2020/09/actas_challenges_2009.pdf Acesso em: 12 set. 2024.

ALMEIDA, R. de. Na educação, o ChatGPT não estimula o pensamento crítico [Entrevista]: Rogério de Almeida diz que a ferramenta é capaz de organizar os dados de forma coerente, mas é incapaz de um pensamento crítico. **Jornal da USP**. São Paulo: Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/na-educacao-o-chatgpt-nao-estimula-o-pensamento-critico/>. Acesso em: 15 set. 2024.

BARBOSA, A. M. **Ensino da arte: memória e história**. São Paulo: Perspectiva SA, 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1119>. Acesso em: 16 set. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

CERNEV, F. K. Aprendizagem colaborativa mediada pelas tecnologias digitais: um estudo realizado nas aulas de música no contexto da educação básica. **Hipertextus Revista Digital (UFPE)**, v. 10, p. 1-17, 2013. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/718> Acesso em: 12 set. 2024.

COLTON, S. **The painting fool**. 2018. Disponível em: <http://www.thepaintingfool.com/>. Acesso em: 8 out. 2024.

COLTON, S. The painting fool: Stories from building an automated painter. In: **Computers and creativity**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2012. p. 3-38. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-31727-9_1 Acesso em: 16 set. 2024.

DE SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de ciências sociais aplicadas**, p. 110-118, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/59035285/Educa%C3%A7%C3%A3o_em_tempos_de_pandemia_desafios_e_possibilidades Acesso em: 16 set. 2024.

DE SOUZA, R. F. F. *et al.* Cidadania Digital no Contexto Educacional: visando o uso consciente em sala de aula. **Revista Amor Mundi**, v. 4, n. 11, p. 35-42, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376776111_CIDADANIA_DIGITAL_NO_CONTEXTO_EDUCACIONAL_VISANDO_O_USO_CONSCIENTE_EM_SALA_DE_AULA Acesso em: 16 set. 2024.

FALEIROS, F. *et al.* Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, p. e3880014, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Hjf6ghPxxk7LT78W3JBTdpjf/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 set. 2024.

FERREIRA, C. R. de M. A Utilização da Internet através dos Dispositivos Móveis em Sala de Aula: apoio no ensino aprendizagem dos alunos do 9º ano da Escola Municipal Nicomedes. **Repositorio de Tesis y Trabajos Finales UAA**, 2024. Disponível em: <https://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/repositorio/article/view/1660> Acesso em: 10 set. 2024.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa quantitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 164 p. Disponível em: <http://bds.unb.br/handle/123456789/742>. Acesso em: 10 set. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

HUVE, M. R. **Educação Ambiental Crítica e Atuação Docente**: Desafios e Possibilidades no Ensino Fundamental I. 2021. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/24240/Huve_MarcioRodrigo.pdf?sequence=1. Acesso em: 8 out. 2024.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus. 2012.

MEDINA, E. N.; FARINA, M. M. Inteligência artificial aplicada à criação artística: a emergência do novo artífice. **Manuscrita: Revista de Crítica Genética**, v. 44, p. 68-81, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2596-2477.i44p68-81>. Acesso em: 09 out. 2024.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2021.

UNESCO. **Relatório Mundial da UNESCO sobre Tecnologia na Educação**: Garantir uma utilização equitativa e eficaz para todos. 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_por. Acesso em: 8 out. 2024.

VENANCIO JUNIOR, S. J. **Extentio**: Desenhos de Máquina, Desígnios Humanos. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2019. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27159/tde-15012020-101135/en.php>. Acesso em: 10 set. 2024.

Recebido:	28/11/2024
Publicado:	19/05/2025

ⁱ Graduando em Licenciatura em Artes Visuais pelo Centro Universitário UniFatecie. Email: maycon.l.b10@gmail.com

ⁱⁱ Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Pedagogo e Biólogo. Professor da Rede Municipal de Campo Grande – MS. E-mail: thiagohenriquebenites@gmail.com