



# A RESPEITO DE ALGUMAS POTENCIALIDADES DE USO CRIATIVO E ÉTICO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO ENSINO DE ARTE EM ESCOLA PÚBLICA

Rafael Ghiraldelli da Silva <sup>1</sup> Sergio Ferreira do Amaral <sup>2</sup>

#### RESUMO

A pesquisa-ação apresentada, de caráter qualitativo e exploratório, tem como objetivo validar e documentar uma abordagem didática voltada à reconexão de crianças do quarto e quinto ano do Ensino Fundamental com o fazer artístico por meio de oficinas realizadas em uma escola pública municipal de Hortolândia - SP. O projeto busca responder a uma tendência observada em sala de aula: o afastamento das crianças da expressão gráfica em paralelo à intensificação do domínio da comunicação alfanumérica. Para tanto, foi proposta a realização de sete encontros presenciais, conduzidos pelo próprio pesquisador no contexto das aulas de arte do Ensino Integral da referida escola, nos quais os participantes foram introduzidos ao uso criativo e ético da inteligência artificial generativa (IAGen). Essa iniciativa não promulgou, em medida alguma, a mera reprodução de imagens produzidas por IAGen, mas a sua utilização como referência para releituras autorais apoiadas na prática do desenho gestual, favorecendo a espontaneidade do traço e a construção de narrativas ilustradas. Ao final dessas oficinas, constatou-se que os estudantes desenvolveram material suficiente para a produção e exposição de livretos ilustrados, e que também adquiriram uma perspectiva de utilização da IAGen baseada em uma postura crítica, responsável e cuidadosa.

Palavras-chaves: inteligência artificial; desenho; arte; educação; criatividade.

# INTRODUÇÃO

Este resumo expandido se refere a uma pesquisa-ação (Barbier, 2007) de caráter exploratório e abordagem qualitativa em andamento<sup>3</sup>. Em linhas gerais, trata-se de um estudo que se justifica por conta de experiências profissionais recentes do pesquisador enquanto professor de Arte dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública municipal de ensino de Hortolândia - SP, nas quais testemunhou o distanciamento que

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A referida pesquisa se configura como parte de uma dissertação de Mestrado Profissional em Educação Escolar a ser defendida pelo pesquisador até o ano de 2026 pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE/Unicamp), sob orientação do Prof. Dr. Sergio Ferreira do Amaral.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pós-graduando do curso de Mestrado Profissional em Educação Escolar da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (FE/Unicamp) – SP, <u>ghiralds@gmail.com</u>;

Professor orientador: doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
SP; professor titular colaborador da FE/Unicamp, <a href="mailto:amaral@unicamp.br">amaral@unicamp.br</a>.



vários educandos passaram a ter em relação à linguagem expressiva do desenho, na mesma medida em que evoluíam em suas respectivas trajetórias escolares em prol do desenvolvimento de habilidades de comunicação de base alfanumérica. Outro fator que chamou a atenção do pesquisador nesse ínterim foi o advento e popularização de algoritmos de inteligência artificial generativa (IAGen) que respondem a comandos escritos em linguagem natural por meio de *chatbots*. É o caso de aplicações que têm sido cada vez mais incorporadas, debatidas ou problematizadas pelo campo educacional contemporâneo, tais como o ChatGPT, o Google Gemini, o Microsoft Copilot, o Meta AI, dentre outras.

Por conta de uma formação acadêmica prévia como bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Paulista (Unip), a temática das novas tecnologias sempre despertou o interesse do pesquisador. E desde que deu início a sua trajetória profissional como docente, ele nunca perdeu de vista a importância de desenvolver, junto a educandos de diferentes redes e níveis de ensino, um letramento para o uso dessas tecnologias tanto dentro como fora da escola, com a intenção de que tal aprendizado se desse numa abordagem centrada no ser humano (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2024) pautada pela criticidade, pela ética, pela criatividade e pela responsabilidade. A inteligência artificial não é exceção a essa regra, já que constitui uma camada técnica-conceitual compreendida no escopo de discussões da alfabetização midiática e informacional (Grizzle *et al.*, 2016) com grande aplicabilidade didática no ensino de arte na escola pública, desde que o protagonismo criativo do educando não seja suplantado pela máquina.

Assim, o pesquisador objetivou formular uma proposta didático-pedagógica na qual uma experiência de letramento algorítmico efetivo poderia ser concretizada, tanto no componente curricular Arte do Ensino Fundamental regular como no complemento educacional de Práticas Artísticas específico do currículo de Ensino Integral adotado pelo município de Hortolândia, por intermédio de práticas de exercício da criatividade baseadas em preceitos do desenho gestual e no uso da IAGen como ferramenta de apoio criativo – e não como um recurso de fornecimento de ideias ou de imagens de referência para cópia. Disso resultaram sete (7) oficinas cuja realização se tornou possível após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual de Campinas (CEP-CHS/Unicamp), culminando na confecção de livretos ilustrados por crianças inscritas no programa de Ensino Integral de uma escola da rede pública municipal de Hortolândia no ano de 2024.





Essas produções artísticas autorais evidenciaram não só uma retomada da intimidade das crianças participantes com a linguagem do desenho como também a instauração de uma cultura de utilização positiva da inteligência artificial em sala de aula, no âmbito da unidade de ensino em que a pesquisa foi realizada.

#### **METODOLOGIA**

Conforme o projeto aprovado pelo CEP-CHS/Unicamp<sup>4</sup>, o grupo focal da pesquisa consistiu em uma amostra de vinte e cinco (25) crianças dos quartos e quintos anos do Ensino Fundamental (de 9 a 10 anos de idade) inscritas no Ensino Integral de uma escola da rede pública municipal de Hortolândia entre os meses de agosto e novembro de 2024 – período em que a coleta de dados foi realizada. Não houve restrições quanto à etnia, identidade de gênero ou aspectos socioeconômicos, sendo que os únicos pré-requisitos estabelecidos para a participação na pesquisa foram o limte de vagas estabelecido, o interesse pela temática e a entrega dos Termos de Assentimento (TALE) e de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente preenchidos e assinados. Não foi necessária a coleta de termos de autorização de uso de imagem e som, já que não foram feitos registros que pudessem identificar ou as crianças participantes ou a unidade de ensino em que as atividades foram realizadas.

Por sua vez, as sete oficinas contempladas pela referida pesquisa de campo foram organizadas de acordo com um percurso pedagógico no qual diferentes possibilidades criativas inerentes a dois algoritmos populares de IAGen – ChatGPT e Copilot – seriam apresentadas às crianças participantes com a intenção de que fossem progressivamente apropriadas, problematizadas, repensadas e/ou subvertidas de maneiras distintas, conforme as demandas de cada processo criativo realizado tanto individualmente quanto em grupo.

As atividades aconteceram semanalmente e de forma presencial, em uma mesma sala de aula com quadro branco, carteiras padronizadas e uma *smart TV* conectada a um *notebook* com saída de vídeo HDMI trazido pelo próprio pesquisador. Os dois primeiros encontros foram reservados para experimentos com IAGen e com engenharia coletiva de comandos de texto (*prompts*), sempre baseada em conversas com os educandos sobre

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Vide o *status* da pesquisa aprovada sob o título "O uso ético, criativo e inclusivo da inteligência artificial generativa no escopo do ensino de/com arte em escola pública" e CAAE nº 81426524.9.0000.8142 no site da Plataforma Brasil (<a href="https://plataformabrasil.saude.gov.br">https://plataformabrasil.saude.gov.br</a>). Acesso em 02 out. 2025.



-



preceitos éticos. Os encontros de número três a cinco se concentraram em exercícios criativos baseados no trabalho com a gestualidade propiciada por dinâmicas tais como a do desenho com linha longa e ininterrupta (Nicolaides, 1941), do desenho feito às cegas (Edwards, 2001) e dos binômios fantásticos (Rodari, 2021). E os dois últimos encontros, por sua vez, foram dedicados à elaboração de projetos de livretos ilustrados autorais em grupo, baseados no repertório de vivências instauradas pelos encontros anteriores e no que cada criança trazia consigo em termos de referências estéticas e culturais próprias.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na medida em que as atividades realizadas a partir de interações com algoritmos de IAGen ocorreram, surgiram questionamentos a respeito do que se podia ou não fazer com inteligência artificial em termos éticos. O pesquisador se propôs a responder essas perguntas na forma de demonstrações de dispositivos de salvaguarda (guardrails) integrados a chatbots tais como o do ChatGPT, os quais bloqueiam solicitações que referenciam explicitamente celebridades ou propriedade intelectual protegida por leis de direito autoral. Porém, foi mencionado que essas salvaguardas não são perfeitas, e que cabe a cada um de nós exercer a cidadania digital com responsabilidade e respeito ao próximo, no intuito de coibir a criação ou propagação de notícias falsas (fake news) e deep fakes gerados por IA, por exemplo. Os educandos compreenderam a problemática, e passaram a enxergar a IAGen como uma ferramenta de apoio à criatividade humana, e não como uma substituta dela. Em outras palavras, os participantes da pesquisa entenderam como utilizar a inteligência artificial de forma ética e socialmente consciente, enquanto um recurso para obtenção de imagens de referência para criação e/ou remixagem posterior por meio do desenho gestual, evitando recorrer à cópia ou à apropriação direta e irrestrita de conteúdo.

No que diz respeito à realização dos livros ilustrados resultantes dessas experiências com IAGen, notou-se uma maior autoconfiança das crianças ao se expressarem por meio do desenho. Além disso, as oficinas foram vistas por elas como uma oportunidade para que pudessem exercitar noções de narrativa ao mesmo tempo em que contemplavam vivências pessoais no processo de criação de personagens que se utilizaram do gesto amplo e da linha longa e fluida como afirmações de um ato de desenhar que não precisava, nem desejava qualquer relação com a representação visual de ordem realista ou verossímil.







Em tempo, vale destacar que, após a realização das oficinas, os livros ilustrados criados pelos participantes foram expostos em um evento aberto à comunidade escolar pelo período de uma (1) semana no final do mês de novembro de 2024.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O intuito da empreitada didático-pedagógica aqui apresentada foi o valorizar a ludicidade, a expressividade e o espírito de trabalho coletivo em propostas de criação artística que clamaram por um retorno à gestualidade enquanto forma de reconectar crianças à prática do desenho em meio a uma cultura visual contemporânea que (re)produz imagens num ritmo cada vez mais frenético – especialmente se for levada em conta a popularização crescente de uso de algoritmos de IAGen tanto no fazer artístico como em outros múltiplos campos de atuação profissional.

## REFERÊNCIAS

BARBIER, R. A pesquisa-ação. Brasília, DF: Liber Livro, 2007. 157 p.

EDWARDS, B. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Ediouro, 2001. 299 p.

GRIZZLE, A. *et al.* **Alfabetização midiática e informacional**: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias. Brasília, DF: UNESCO, Cetic.br, 2016. 204 p. Disponível em: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246421">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246421</a>. Acesso em: 08 out. 2025.

MICROSOFT. **Copilot**, [2024]. Disponível em: <a href="https://copilot.microsoft.com/">https://copilot.microsoft.com/</a>. Acesso em: 06 out. 2025.

NICOLAIDES, K. **The natural way to draw**. Boston, MA: Houghton Mifflin Company, 1941. 221 p.

OPENAI. ChatGPT, [2024]. Disponível em: <a href="https://chatgpt.com/">https://chatgpt.com/</a>. Acesso em: 06 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: UNESCO, 2024. 44 p. Disponível em: <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241</a>. Acesso em: 06 out. 2025.

RODARI, G. **Gramática da fantasia**: uma introdução à arte de inventar histórias. São Paulo, SP: Summus Editorial, 2021. 208 p.



