



Scientific Electronic Archives

Issue ID: Vol.19 (5), Set/Oct 2026, p. 1-4

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/19520262266>

+ Corresponding author: professorakelenaraujo@gmail.com

Do prompt ao quadrinho: aplicação piloto de uma ação extensionista sobre inteligência artificial generativa

From prompt to comics: pilot implementation of a university extension action on generative artificial intelligence

Kelen Regina Araújo+, Patrícia Rosinke, Lee Yun Sheng

Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop

Resumo. Este artigo relata a aplicação piloto do minicurso extensionista “Do Prompt ao Quadrinho”, desenvolvido no projeto “Ensino de Química e o Uso de Inteligência Artificial”, da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop. A atividade, com duração de quatro horas, buscou apresentar fundamentos da Inteligência Artificial Generativa, orientar a elaboração e o refinamento de prompts e verificar a aplicabilidade de um guia para criação de histórias em quadrinhos. Participaram quatro pessoas; três responderam ao pré-teste e quatro ao pós-teste, com três casos pareados. Os dados foram analisados de forma descritiva, complementados por observação direta e registros da interação. As participantes ampliaram e modificaram características dos personagens, demonstraram surpresa diante dos efeitos da mudança de persona e recorreram continuamente à mediação para adequar os prompts. Nos casos pareados, todas avançaram na capacidade declarada de uso de prompts, e a proporção com confiança moderada ou alta para criar HQs passou de 33,3% para 100%. O manual obteve média de 4,97 em cinco nos itens de clareza e usabilidade. Os resultados indicam potencial formativo, mas também mostram que a autonomia depende de mediação, prática iterativa e revisão do guia.

Palavras-chave: Extensão universitária, Inteligência Artificial Generativa, prompts, histórias em quadrinhos, produto educacional.

Abstract. This article reports the pilot implementation of the university extension short course “From Prompt to Comics”, developed within the project “Chemistry Teaching and the Use of Artificial Intelligence” at the Federal University of Mato Grosso, Sinop Campus. The four-hour activity introduced basic concepts of Generative Artificial Intelligence, guided prompt design and refinement, and examined the applicability of a guide for creating comics. Four people participated; three completed the pre-test and four completed the post-test, with three paired cases. Data were analyzed descriptively and complemented by direct observation and interaction records. Participants expanded and modified character features, showed surprise at the effects of changing the AI persona, and continuously interacted with the instructor to adjust prompts. In the paired cases, all participants advanced in their self-reported ability to use prompts, while moderate or high confidence in creating comics increased from 33.3% to 100%. The guide achieved an average score of 4.97 out of five for clarity and usability. The findings indicate formative potential but also show that autonomy depends on mediation, iterative practice, and further revision of the guide.

Keywords: University extension, generative artificial intelligence, prompts, comics, educational product.

Introdução

A expansão recente da Inteligência Artificial Generativa (IAG) ampliou o acesso a sistemas capazes de produzir textos, imagens e outros conteúdos a partir de instruções em linguagem natural. Na educação, essas ferramentas oferecem apoio à produção de materiais, à personalização de atividades e à exploração de diferentes linguagens, mas também exigem verificação das respostas, proteção de dados e compreensão de limites

técnicos e éticos (UNESCO, 2023; KASNECI et al., 2023).

No ensino de Química, Araújo, Rosinke e Sheng (2025) identificaram aplicações relacionadas à criação de materiais, à revisão de textos e à elaboração de atividades. Os autores destacam, contudo, que a utilidade pedagógica depende da qualidade das instruções, do conhecimento prévio do usuário e da mediação docente. A IAG deve atuar como recurso complementar, e não como

fonte automática de respostas consideradas verdadeiras.

A criação de histórias em quadrinhos (HQs) constitui uma estratégia adequada para essa formação, pois combina planejamento, linguagem verbal e visual, coerência narrativa e revisão. Produzir uma HQ com IA exige definir personagem, contexto, público, roteiro, cenas e critérios de qualidade, além de avaliar se os resultados gerados correspondem à intenção inicial (EISNER, 2010; RAMA; VERGUEIRO, 2014).

Nesse contexto, o minicurso “Do Prompt ao Quadrinho” foi desenvolvido no âmbito do projeto de extensão “Ensino de Química e o Uso de Inteligência Artificial”, homologado no Sistema de Extensão da Universidade Federal de Mato Grosso. O objetivo deste artigo é relatar o planejamento e a aplicação piloto do minicurso, analisar as respostas do pré-teste e do pós-teste e identificar contribuições e ajustes necessários ao guia utilizado na atividade.

Contextualização e análise

Extensão universitária, IAG e produção de HQs

A extensão universitária deve articular ensino, pesquisa e interação com a sociedade, orientando-se pelo diálogo, pela interdisciplinaridade e pela transformação formativa dos envolvidos (BRASIL, 2018; FORPROEX, 2012). Nessa perspectiva, a ação extensionista não se limita à transmissão de comandos prontos: ela cria condições para que os participantes experimentem, questionem, revisem e produzam conhecimento em colaboração com a equipe.

O letramento em IA envolve compreender, utilizar, avaliar e comunicar-se criticamente com sistemas de inteligência artificial (LONG; MAGERKO, 2020). Na elaboração de prompts, contexto, papel atribuído à IA, tarefa, formato, critérios e restrições interferem na resposta. Estruturas organizadas ajudam usuários iniciantes, mas não eliminam a necessidade de iteração, pois a interação com modelos generativos ocorre por aproximações sucessivas (WHITE et al., 2023; ARAÚJO; ROSINKE; SHENG, 2025).

As HQs favorecem esse processo ao exigir decisões autorais e multimodais. Texto e imagem precisam se complementar, os personagens devem conservar características reconhecíveis e a narrativa deve manter continuidade entre os quadros (MCCLOUD, 2005; MAYER, 2021). Assim, erros e mudanças inesperadas da IA tornam-se oportunidades para discutir clareza das instruções, revisão humana e adequação do produto.

Material e métodos

Trata-se de um relato de experiência extensionista, com abordagem descritiva e exploratória. A aplicação piloto foi realizada em 16 de julho de 2026, nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso, Câmpus Universitário de Sinop, com quatro

participantes vinculadas à graduação e à educação básica. A atividade teve duração aproximada de quatro horas e foi conduzida por Kelen Regina Araújo, com acompanhamento da equipe do projeto.

O minicurso foi organizado em cinco etapas: apresentação da IAG e de seus limites; explicação sobre prompts e personas; criação e refinamento de personagens; elaboração da narrativa e dos quadros; geração, revisão e socialização das imagens. O manual “Do Prompt ao Quadrinho” foi utilizado como produto educacional de apoio. Na data da aplicação e entre as ferramentas testadas pela equipe, o ChatGPT foi considerado o ambiente mais adequado ao fluxo pretendido, por permitir geração e refinamento conversacional de imagens. Essa escolha é contextual e deve ser revista diante da rápida evolução das plataformas de IAG.

Foram utilizados pré-teste, pós-teste, observação direta, registros fotográficos e histórico de interação. O pré-teste reuniu três respostas e o pós-teste quatro; três participantes puderam ser pareadas. Os dados fechados foram resumidos por frequências e médias, sem inferência estatística, devido ao número reduzido de participantes. As respostas abertas e as observações foram examinadas por temas recorrentes: compreensão dos prompts, autonomia, refinamento dos personagens, necessidade de ajuda e usabilidade do manual.

Princípios éticos e boas práticas

A participação na atividade não implica automaticamente autorização para uso de imagem ou de produções. Nos registros utilizados no relato, foram observados o consentimento, a anonimização e a proteção de dados, conforme a finalidade acadêmica e institucional do estudo (BRASIL, 2016).

Resultados e discussão

Dinâmica da aplicação piloto

A aplicação confirmou que a criação de personagens é um processo iterativo. Algumas participantes acrescentaram detalhes físicos, comportamentais e estéticos não previstos nos exemplos do manual. Também modificaram com frequência o perfil dos personagens, ora por exploração criativa, ora para corrigir inconsistências entre o resultado obtido e a intenção inicial.

A mudança de persona atribuída à IA foi retomada várias vezes pela ministrante. As reações de surpresa diante das diferenças produzidas por pequenas alterações de contexto, papel ou critérios indicaram que essa relação ainda era novidade para parte do grupo. O dado reforça a necessidade de o guia distinguir claramente a persona da IA, o perfil do personagem e a finalidade da tarefa.

A interação entre participantes e ministrante foi contínua. Em vários momentos, o que inicialmente parecia correção do material correspondia, na realidade, à adequação do prompt à proposta específica de cada participante. Esse processo confirma a análise de Araújo, Rosinke e Sheng

(2025): prompts mais claros favorecem respostas úteis, mas a qualidade final depende da revisão

humana, do conhecimento do usuário e de sucessivas reformulações.



Figura 1. Registros da aplicação piloto: (A) apresentação; (B) criação do personagem; (C) participantes e equipe. Fonte: acervo do projeto (2026).

Aprendizagem percebida e autonomia

Nos três casos pareados, todas as participantes avançaram ao menos um nível na capacidade declarada de utilizar prompts. Antes do minicurso, uma não possuía experiência, uma utilizava prompts prontos e uma adaptava comandos; depois, uma declarou adaptar prompts e duas afirmaram elaborar seus próprios comandos. A confiança moderada ou alta para criar uma HQ passou de 33,3% para 100%. As quatro

participantes do pós-teste produziram uma sequência curta de HQ; três relataram necessidade de auxílio frequente e uma declarou realizar a atividade sem auxílio. Portanto, a conclusão da tarefa não deve ser interpretada como autonomia plena. O resultado indica que o guia apoiou a execução, mas a mediação foi importante para interpretar instruções, estabilizar características e ajustar resultados inesperados.

Tabela 1. Comparação descritiva entre pré-teste e pós-teste nos casos pareados.

Indicador	Pré-teste (n=3)	Pós-teste (n=3)	Síntese
Uso de prompts	1 sem experiência; 1 usava prompts prontos; 1 adaptava prompts	1 adaptava prompts; 2 elaboravam prompts próprios	3/3 avançaram ao menos um nível
Confiança para criar HQ	2 sem confiança; 1 com confiança moderada	3 com confiança moderada	Moderada/alta: 33,3% para 100%
Produção da HQ	2 nunca haviam criado; 1 tinha experiência parcial	3 produziram HQ com auxílio frequente	Conclusão da tarefa, ainda com mediação
Revisão humana	3 consideravam necessária	3 mantiveram essa posição	Consciência crítica preservada

Fonte: dados da aplicação piloto (2026).

Clareza e usabilidade do guia

Os nove itens de clareza e usabilidade apresentaram média global de 4,97 em uma escala de um a cinco. Trinta e cinco das 36 avaliações possíveis receberam nota máxima. O único item abaixo de cinco foi “o manual permitiu realizar a atividade com pouca ou nenhuma intervenção do ministrante”, com média 4,75. Esse contraste entre avaliação elevada e solicitação de ajuda mostra que satisfação e autonomia são dimensões diferentes. As observações sugerem quatro ajustes

prioritários: explicar com maior precisão a diferença entre persona da IA e personagem; inserir exemplos de refinamento; destacar a etapa de fixação das características visuais; e apresentar a reformulação do prompt como parte normal do processo, não como sinal de fracasso. Uma participante marcou “muito insatisfatória” na avaliação geral, embora tenha atribuído notas máximas aos itens específicos do manual. A resposta foi mantida como dado discrepante e deverá ser investigada em aplicações futuras.

Tabela 2. Síntese da avaliação do manual no pós-teste (n=4).

Dimensão	Resultado	Interpretação
Clareza, sequência, exemplos e localização	Média 5,00	Estrutura considerada compreensível e organizada
Adequação dos prompts	Média 5,00	Comandos foram úteis como ponto de partida
Pouca ou nenhuma intervenção	Média 4,75	Parte do grupo ainda necessitou mediação
Avaliação global dos 9 itens	Média 4,97; 97,2% de notas 5	Alta aceitação do manual no grupo piloto

Fonte: dados da aplicação piloto (2026).

Conclusão

A aplicação piloto mostrou que o minicurso favoreceu a compreensão prática da elaboração de prompts e possibilitou que as participantes produzissem HQs com apoio da IAG. Os resultados pareados indicaram avanço na capacidade declarada de usar prompts e aumento da confiança para criar sequências de quadrinhos. A avaliação do manual foi elevada, especialmente quanto à clareza, à ordem das etapas e à adequação dos exemplos.

Ao mesmo tempo, a necessidade frequente de ajuda evidencia que o produto ainda não garante autonomia plena. A principal contribuição do teste piloto foi identificar que o guia deve tratar de forma mais explícita o refinamento, a manutenção das características dos personagens e a adequação iterativa dos prompts. As interações observadas reforçam que aprender a utilizar IAG não significa apenas receber respostas, mas formular, avaliar, corrigir e justificar decisões.

Os achados são limitados pelo número reduzido de participantes, pela ausência de grupo de comparação e pela natureza autodeclarada de parte dos indicadores. Novas aplicações, com público ampliado e análise das HQs produzidas, poderão verificar a estabilidade dos resultados e orientar a validação progressiva do produto educacional.

Referências

ARAÚJO, Kelen Regina; ROSINKE, Patrícia; SHENG, Lee Yun. Inteligência artificial generativa no ensino de química: revisão exploratória sobre aplicações, desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, v. 13, p. 196–206, 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 19 dez. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 24 maio 2016.

EISNER, Will. *Quadrinhos e arte sequencial: princípios e práticas do lendário cartunista*. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS (FORPROEX). *Política Nacional de Extensão Universitária*. Manaus: FORPROEX, 2012.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

KASNECI, Enkelejda et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, v. 103, art. 102274, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.

LONG, Duri; MAGERKO, Brian. What is AI literacy? Competencies and design considerations. In: CHI

CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2020. *Proceedings [...]*. New York: ACM, 2020. p. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>.

MAYER, Richard E. *Multimedia learning*. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

MCCLOUD, Scott. *Desvendando os quadrinhos*. São Paulo: M. Books, 2005.

OPENAI. *Imagens no ChatGPT*. 2026. Disponível em: <https://help.openai.com/pt-br/articles/9055440-editando-suas-imagens-com-o-chatgpt-imagens>. Acesso em: 16 jul. 2026.

RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro (org.). *Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula*. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: UNESCO, 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. *Sistema de Extensão. Projeto “Ensino de Química e o Uso de Inteligência Artificial”*. Protocolo 080620260736541346. Sinop: Universidade Federal de Mato Grosso, 2026.

WHITE, Jules et al. A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. *arXiv*, 2023. arXiv:2302.11382.