



II Seminário Sul-Mato-Grossense
de Tecnologias Digitais na Escola

UM CONTATO INICIAL COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA

Ana Paula Silva Pereira¹
Midia Maely dos Santos Caldas²
Suzana Fleury Parreira³
Agnaldo de Oliveira⁴

1. Introdução

Este relato resulta da Prática como Componente Curricular (PCC) na disciplina Fundamentos, Conteúdos e Metodologia de Matemática 1 (FCMM1), realizada em 2025 no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás (UFG). A atividade envolveu a criação de Sequências Didáticas (SD) para a Educação Infantil, com uso de Inteligência Artificial (IA) para desenvolver o senso matemático (Lorenzato, 2018) das crianças. A fundamentação teórica incluiu a Pedagogia da Pergunta (Freire; Faundez, 2019) e a Pedagogia do Prompt (Silva, 2024), entre outros referenciais.

As SD foram produzidas no 3º período de Pedagogia em Grupos de Destques (GD), sendo sorteado para cada grupo um dos processos mentais – correspondência, comparação, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação (Lorenzato, 2018). A SD deveria ter, no mínimo, três situações-problema, com uma delas construída por meio de recursos de IA.

O objetivo deste relato é compartilhar uma experiência sobre o uso da IA na disciplina de FCMM1, na graduação em Pedagogia, a partir de uma situação-problema proposta pelos discentes para compor a sua SD. As duas situações que serão relatadas são oriundas de dois GD distintos, nos quais participaram as três primeiras autoras deste trabalho.

2. O relato da experiência

As atividades de PCC foram pensadas visando a construção de SD, por parte dos acadêmicos de Pedagogia da UFG, que permitissem aos alunos da Educação Infantil o desenvolvimento do seu senso matemático.

¹ Universidade Federal de Goiás/UFG - pereira_paula@discente.ufg.br

² Universidade Federal de Goiás/UFG - caldas@discente.ufg.br

³ Universidade Federal de Goiás/UFG - suzanafleury@discente.ufg.br

⁴ Universidade Federal de Goiás/UFG - agnaldooliveira@ufg.br



II Seminário Sul-Mato-Grossense de Tecnologias Digitais na Escola

Apresentamos, no Quadro 1, somente as situações-problema criadas com o uso de recursos de IA e utilizadas em cada uma das SD, que chamaremos de SD1 e SD2.

Quadro 1 – Situações-problema criadas com o uso de IA

SD	DESCRIÇÃO
1	Arraiá dos Bichos Os bichos chegaram animados para o Arraiá, mas a fila virou uma grande bagunça! Será que podemos ajudar, organizando em filas menores, para deixar tudo mais arrumado?
2	As Torres do Castelo Hoje, no castelo, aconteceu uma confusão! As torres reais foram espalhadas pelo pátio, depois de uma grande ventania. Cada torre tem um tamanho diferente e, agora, o rei precisa da ajuda dos pequenos construtores para organizá-las. O desafio é colocar as torres em uma fila, do castelo mais alto até o mais baixo, para que tudo volte a ficar em ordem e bonito novamente! Essas torres já estão montadas especialmente para a missão do rei. Não podemos desmontar ou trocar as peças agora, porque isso atrapalharia a organização do castelo, mas, quando terminarmos, vocês poderão brincar livremente com os blocos!

Fonte: Recorte da PCC dos autores.

Na SD1, para a elaboração da situação-problema, o GD utilizou o seguinte *prompt*:

Crie uma situação-problema para trabalhar o conceito de sequenciação, de acordo com o conceito de Lorenzato, 2018, em anexo.

O retorno dado pela IA foi o seguinte:

Os animais do circo estão se preparando para o grande desfile de abertura, mas o palhaço Pipoca bagunçou a ordem de entrada! Agora, os bichos precisam formar uma fila aleatória para entrar no picadeiro (DeepSeek, 2025).

Diante do que foi apresentado, o GD fez adequações no texto fornecido pela IA para compor a SD durante a atividade de PCC. O GD, mesmo já tendo conhecimentos prévios do funcionamento da plataforma de IA, se deparou com alguns desafios: a confusão feita por ela no momento de definir o termo “sequenciação” e de apresentar exemplos úteis para a situação-problema pretendida. Frente a isso, constatou-se a necessidade de uma elaboração textual mais criteriosa, na hora da criação do *prompt*, o que aproxima esse GD da Pedagogia da Pergunta (Freire; Faundez, 2019), que destaca a importância do aprender a perguntar e mostra a necessidade de formular perguntas bem estruturadas, a fim de incentivar a reflexão crítica e a construção do conhecimento a partir do ato de perguntar.

No trabalho da PCC, o GD mostra apenas o início do diálogo com a IA, sem continuidade dessa conversa, dificultando a verificação desse movimento de “aprender a perguntar”. Porém, nas considerações finais, o GD apresenta a seguinte escrita:

A respeito da tarefa elaborada com Inteligência Artificial, os principais desafios se deram devido à falta de compreensão da sequenciação matemática. Em diversas tentativas, a ferramenta confundiu os conceitos de sequenciação e seriação, resultando em propostas inadequadas. Contudo, constatou-



II Seminário Sul-Mato-Grossense de Tecnologias Digitais na Escola

se que, ao utilizar comandos objetivos e inserir fundamentos teóricos específicos da matemática, as respostas produzidas pela ferramenta aproximaram-se dos resultados esperados (GD-SD1).

Desse modo, podemos constatar a aproximação do GD à Pedagogia do Prompt, que consiste “na utilização de *prompts* cuidadosamente elaborados para guiar e estimular a investigação e o pensamento crítico dos alunos” (Cardoso, *apud* Brito, 2025, s/p).

Na SD2, o GD utilizou o seguinte prompt:

[...] foram sugeridas 2 atividades sobre seriação, envolvendo ordenação descendente para alunos de 5 a 6 anos [...]. A primeira tarefa, a mais simples, trata de 5 unidades de latas de tamanhos diferentes e desordenadas, a terceira tarefa, mais complexa, tem a atividade de literatura na qual são apresentados os algarismos e uma contagem de maneira reversa, de 10 a 1. A IA apresentou a ideia e 10 torres de blocos de lego em tamanhos variados e incluímos o conceito de sequência, comparação e o de inclusão (+1).

Em seguida, o grupo disse:

Preciso de reformulação desta SD, com situação-problema, aviso que não podemos separar os blocos e que não haverá tempo livre para isso, com objetivo de construir o conceito numérico, com uso de material manipulativo, baseado na teoria de Lorenzato, para o mesmo público-alvo, **que se encaixe na mesma linha conceitual das atividades das latas, mas inferior à atividade do livro da lagarta** (que já mostra os algarismos em ordem decrescente). Importante ter reflexões sobre (+1), mas ainda não mostrar os algarismos (GD-SD2, grifos nossos).

Percebe-se, na escrita feita pelo grupo, que houve um diálogo anterior que não foi registrado no arquivo da PCC e que este *prompt* revela reflexões do GD sobre a necessidade de compor as suas situações-problema, de modo a contribuir com a construção da sua SD.

A resposta dada pela IA foi:

Hoje, no castelo, aconteceu uma confusão! As torres reais foram espalhadas pelo pátio, depois de uma grande ventania. Cada torre tem um tamanho diferente e, agora, o rei precisa da ajuda dos pequenos construtores para organizá-las. O desafio é colocar as torres em uma fila, do castelo mais alto até o mais baixo, para que tudo volte a ficar em ordem e bonito novamente! (ChatGPT, 2025).

Nota-se que, mesmo após o *prompt* reescrito, a situação apresentada pela IA não foi integralmente aceita pelo GD, que promoveu alterações para incluí-la na sua SD, e, mesmo encontrando evidências de diálogos entre o grupo e a IA, na tentativa de conseguir alguma contribuição para a situação-problema solicitada, esse fato não foi mencionado pelos discentes ao escreverem as suas considerações finais no trabalho da PCC.

3. Algumas Considerações

As experiências aqui relatadas mostram um primeiro contato com o uso de recursos de IA na formação inicial de futuros pedagogos, destacadamente o ChatGPT e o DeepSeek, para



II Seminário Sul-Mato-Grossense de Tecnologias Digitais na Escola

a construção de situações-problema para a produção de uma SD direcionada ao desenvolvimento do senso matemático na Educação Infantil.

Os *prompts* analisados mostraram que ainda há um longo caminho a percorrer, pois as tarefas que foram apresentadas pelas IA não se adequaram, de forma imediata, àquilo que foi proposto por cada GD no seu trabalho de PCC. Também ficou visível que os estudantes de Pedagogia da UFG necessitam de aprimorar a sua comunicação com as novas tecnologias, especialmente aquelas atreladas ao uso da IA na produção de tarefas matemáticas específicas, como as apresentadas neste estudo.

Acreditamos que a abordagem dialógica, fundamentada na Pedagogia da Pergunta (Freire; Faundez, 2019) e na Pedagogia do Prompt (Silva, 2024), ajudou a expandir a nossa compreensão sobre a importância das perguntas na comunicação com uma IA, especialmente durante o processo de criação de uma situação-problema no campo de ensino do conceito de número. Tal proposta, apresentada pela disciplina de FCMM1, procurou despertar nos alunos do curso de Pedagogia da UFG o uso consciente da IA na preparação de aulas reais, estimulando a sua autonomia e o seu pensamento crítico (Brito, 2025). Para o futuro, que também já é hoje, vislumbramos a oportunidade de aprofundar na utilização da IA como suporte à criação de perguntas, *prompts* e contextos de aprendizagem, enriquecendo a prática pedagógica dos professores de maneira crítica e inovadora.

4. Referências

- BRITO, Glaucia da Silva. **Por uma pedagogia da pergunta em tempos de inteligência artificial**. Notícias, Revista Docência e Ciberultura, março de 2025, online. ISSN: 2594-9004. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/announcement/view/1942>. Acesso em: 28 set. 2025.
- CHATGPT. **Resposta gerada por inteligência artificial sobre a situação-problema**: As Torres do Castelo. OpenAI, 03 jun. 2025.
- DEEPSEEK. **Resposta gerada por inteligência artificial sobre a situação-problema**: Arraiá dos Bichos. Hangzhou DeepSeek Artificial Intelligence Co, 29 maio 2025.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma Pedagogia da Pergunta**. Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2019.
- LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e percepção matemática**. - 3. ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2018.
- SILVA, Marco. **Pedagogia do Prompt**. YouTube, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9fGg4W-cRag>. Acesso em: 28 set. 2025.