Cadernos PROGRAD
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS TRANSFORMADORAS
Pró-reitoria de Graduação | PUC Minas

Menção Honrosa v. 1 | 2026

Simulação com paciente virtual mediado por inteligência artificial no ensino de anamnese em Enfermagem: uma estratégia ativa para o raciocínio clínico e a aprendizagem significativa

Simulation with a virtual patient mediated by artificial intelligence in nursing health history teaching: an active strategy for clinical reasoning and meaningful learning

Elaine Cristina Faria*
Heloísa Helena Nímia**
Luciana Jerônimo de Almeida Silva***

Resumo:
A disciplina de Semiologia e Semiotécnica em Enfermagem exige raciocínio clínico diante de conteúdo denso. Para tornar o ensino da anamnese mais dinâmico e significativo, desenvolveu-se uma prática em que uma inteligência artificial (IA), em modo de voz, simulou um paciente. Um estudante, sorteado entre dez, conduzia a coleta de dados enquanto os demais observavam e registravam questionamentos, e a docente intervinha para direcionar hipóteses diagnósticas. Em seguida, o exame físico era realizado em manequim, e a IA retomava a interação para devolutivas e orientações de cuidado. A estratégia favoreceu a identificação de lacunas no raciocínio clínico, o engajamento da turma e a construção de memórias de aprendizagem significativas, mostrando-se viável para o ensino de Enfermagem.

Palavras-chave: inteligência artificial; simulação clínica; ensino de enfermagem; raciocínio clínico; anamnese.

Abstract:
The Nursing Semiology and Semiotechnics course requires clinical reasoning when dealing with dense content. To make the teaching of health history taking more dynamic and meaningful, we developed a practice in which an artificial intelligence (AI), in voice mode, simulated a patient. One student, drawn at random from a group of ten, conducted the data collection while the others observed and recorded their questions, and the instructor intervened to guide diagnostic hypotheses. Next, the physical examination was performed on a manikin, and the AI resumed the interaction to provide feedback and care guidance. The strategy helped identify gaps in clinical reasoning, increased class engagement, and built meaningful learning memories, proving feasible for Nursing education.

Keywords: artificial intelligence; clinical simulation; nursing education; clinical reasoning; health history taking.

* Doutora pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-SP). Professora do curso de Enfermagem. PUC Minas – Campus Poços de Caldas.
** Doutora pela Universidade Estadual Paulista (UNESP- SP). Professora do curso de Enfermagem. PUC Minas – Campus Poços de Caldas.
*** Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG). Professora do curso de Enfermagem. PUC Minas – Campus Poços de Caldas.

Publicado em: 10/11/2026

1 INTRODUÇÃO

A disciplina de Semiologia e Semiotécnica em Enfermagem, ofertada no 4º período do curso de Enfermagem, apresenta carga horária extensa e caráter teórico-prático, exigindo que o estudante integre conhecimentos de Anatomia, Fisiologia e Metodologia do Cuidado. Ao final da disciplina, espera-se que o discente realize anamnese e exame físico, desenvolva raciocínio clínico a partir da análise de sinais e sintomas e elabore um plano de cuidados sistematizado. Diante da densidade desse conteúdo, buscou-se planejar encontros mais dinâmicos e emocionalmente significativos, pois a literatura em neurociência da aprendizagem indica que memórias associadas a estados emocionais apresentam maior consolidação e recuperação. Este trabalho relata a experiência de uso de uma inteligência artificial (IA) em modo de voz, simulando um paciente virtual, como estratégia ativa para o ensino da anamnese/histórico de enfermagem.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A prática foi desenvolvida com uma turma de dez estudantes, durante o conteúdo de anamnese e histórico de enfermagem. Tradicionalmente, esse conteúdo é trabalhado por role-play entre colegas ou estudos de caso escritos, estratégias que nem sempre reproduzem a imprevisibilidade emocional e comunicacional do encontro real entre enfermeiro e paciente. Buscou-se uma alternativa que aproximasse o estudante da vivência clínica autêntica, ampliando o realismo da simulação sem comprometer a segurança do ambiente de aprendizagem e evidenciando, em tempo real, as fragilidades e potencialidades do raciocínio clínico do grupo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

A prática fundamenta-se nas metodologias ativas de ensino, que deslocam o centro do processo educativo do professor para o estudante, atribuindo a este papel protagonista na construção do próprio conhecimento (Berbel, 2011). Ancora-se também nas contribuições da neurociência da aprendizagem, segundo as quais o engajamento emocional durante a aquisição de uma informação favorece sua consolidação em memória de longo prazo (Cosenza; Guerra, 2011; Izquierdo, 2018). Na enfermagem, a simulação clínica associada a recursos de inteligência artificial vem sendo apontada como estratégia promissora para o desenvolvimento do raciocínio clínico e do diagnóstico de enfermagem (Fernandes *et al.*, 2025; Correa *et al*., 2026). A sistematização do cuidado, etapa

subsequente à anamnese, segue as diretrizes do Processo de Enfermagem preconizadas pelo COFEN (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

4 DESCRIÇÃO METODOLÓGICA DA EXPERIÊNCIA

Para o conteúdo de anamnese, a docente elaborou previamente um prompt para uma ferramenta de inteligência artificial generativa (GPT), em modo de voz, orientando-a a assumir o papel de um paciente com determinada patologia, respondendo apenas ao que fosse perguntado e expressando sentimentos como ansiedade, medo, irritação ou descaso diante de orientações inadequadas. Em sala, por meio de um aplicativo sorteador, um dos dez estudantes era selecionado aleatoriamente, garantindo igual probabilidade de participação a todos. O estudante sorteado conduzia a anamnese diante da tela, registrando os dados coletados, enquanto os demais acompanhavam sem intervir, anotando questionamentos ou condutas que fariam de modo diferente. A docente fazia intervenções pontuais para direcionar o levantamento de hipóteses, identificando o nível de consolidação do raciocínio clínico do grupo. Concluída a anamnese, a IA era pausada e o exame físico direcionado era realizado em manequim; em seguida, a interação era retomada para a devolutiva de exames fictícios e orientações de cuidado, com a IA simulando as reações do paciente diante delas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estratégia possibilitou identificar, de forma imediata, lacunas de conhecimento e dificuldades no raciocínio clínico, direcionando a retomada de conteúdos não consolidados. Observou-se maior engajamento e atenção da turma, inclusive dos estudantes não sorteados, envolvidos no registro de questionamentos alternativos. A imprevisibilidade das respostas emocionais simuladas pela IA aproximou a experiência da complexidade real do encontro clínico, exigindo escuta ativa, adaptação da comunicação e tomada de decisão, elementos coerentes com o potencial da simulação mediada por IA já descrito na literatura (Fernandes *et al*., 2025; Correa *et al*., 2026). A alternância entre a IA e o exame físico no manequim articulou etapas do cuidar geralmente trabalhadas de forma fragmentada, favorecendo a compreensão da continuidade entre coleta de dados, exame físico e plano de cuidados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de inteligência artificial em modo de voz como paciente simulado mostrou-se estratégia pedagógica viável e de baixo custo para o ensino da anamnese em Enfermagem, favorecendo o raciocínio clínico, o engajamento estudantil e a construção de memórias de aprendizagem emocionalmente significativas. Pretende-se ampliar a estratégia para outros conteúdos da disciplina e sistematizar instrumentos de avaliação de seu impacto sobre o desempenho clínico dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Resolução Cofen nº 736, de 17 de janeiro de 2024**: dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Brasília, DF: Cofen, 2024. Disponível em: https://www.cofen.gov.br/wpcontent/uploads/2024/01/Resolucao-Cofen-no-736-2024-Dispoe-sobre-a-implementacao-do-Processo-de-Enfermagem-em-todo-contexto-socioambiental-onde-ocorre-o-cuidado-de-enfermagem.pdf. Acesso em: 14 ago. 2026.

CORREA, E. D. M. *et al*. Experiência de simulação clínica associada à Inteligência Artificial para identificação de diagnósticos de enfermagem. **Revista Delos**, [*s. l.*], v. 19, n. 81, e9683, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.55905/rdelosv19.n81-118. Acesso em: 14 ago. 2026.

COSENZA, Ramon Moreira; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FERNANDES, A. M. *et al*. O uso da inteligência artificial e da simulação como ferramenta de ensino-aprendizagem no curso de graduação em enfermagem. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, [*s. l.*], v. 18, n. 7, e19362, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.55905/revconv.18n.7-152. Acesso em: 14 ago. 2026.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.