

# SIMULAÇÃO DRAMÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO TÉCNICO EM FARMÁCIA

Julio Cesar David Pereira<sup>1</sup> 

Juliana Arantes<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Bacharel em Farmácia pela UNIESP, com especialização em Auditoria de Serviços de Saúde pela I. Carreira e MBA em Gestão de Pessoas pela Faculdade São Luís. Membro da Sociedade Brasileira de Farmácia Clínica.

E-mail: juliocdp@live.com

<sup>2</sup>Doutoranda na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). ORCID: |

E-mail: arantesjuliana84@gmail.com

## Revista Educação em Contexto

Secretaria de Estado da Educação  
de Goiás - SEDUC-GO

ISSN 2764-8982

Periodicidade: Semestral.

v. 5 n. 1, 2026.

educacaoemcontexto@seduc.go.gov.br

Recebido em: 26/09/2025

Aprovado em: 19/06/2026

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20802199>

## Resumo

Este relato de experiência descreve a implementação de uma simulação dramática como estratégia pedagógica no ensino técnico em Farmácia. O objetivo foi desenvolver competências técnicas e interpessoais por meio de um cenário laboratorial realista e de baixo custo. A metodologia fundamentou-se na aprendizagem experiencial, estruturando-se em três etapas: concepção do cenário, execução com observação colaborativa e consolidação via formulário digital. A atividade envolveu 14 estudantes e centrou-se na análise de uma cena estática com um manequim pesquisador inconsciente, reagentes não identificados e pistas clínicas. Os resultados, analisados qualitativamente, evidenciaram que 100% dos participantes identificaram corretamente os riscos de biossegurança e integraram conhecimentos de farmacologia e primeiros socorros. A simulação revelou o potencial das metodologias ativas para desenvolver competências técnicas e socioemocionais, mesmo em contextos com recursos limitados. Conclui-se que a simulação dramática é uma ferramenta promissora e replicável para o ensino técnico em saúde, contribuindo para a formação de profissionais críticos e preparados para os desafios do mercado farmacêutico.

**Palavras - chave:** Ensino. Laboratório. Exercício de Simulação.

## INTRODUÇÃO

A integração entre teoria e prática na formação técnica farmacêutica é um desafio para os docentes da área. Métodos tradicionais de aula podem não ser a melhor maneira de preparar estudantes para situações laboratoriais complexas, onde decisões rápidas e análise multifatorial são exigidas (DELGADO CANTO *et al.*, 2024). Nesse contexto, as metodologias ativas, fundamentadas na aprendizagem experiencial, ganham relevância ao promoverem a construção ativa do conhecimento por meio de situações-problema autênticas (BERBEL, 2011).

São abordadas por esta iniciativa algumas deficiências: a escassez de relatos sobre simulações multifatoriais em cursos técnicos de Farmácia (GHARIB *et al.*, 2023) e a necessidade de modelos de baixo custo que avaliem simultaneamente competências técnicas e habilidades interpessoais (MASCALA, 2022). Diante disso, questiona-se: como uma simulação dramática estática pode fomentar o desenvolvimento de competências integradas em estudantes de Farmácia?

Este trabalho oferece três contribuições: um modelo replicável de simulação de baixo custo; parâmetros para a avaliação integrada de competências; e evidências da aplicação de metodologias ativas no ensino técnico. A proposta alinha-se às diretrizes curriculares nacionais, visando reduzir o hiato entre a formação acadêmica e as demandas reais do mercado farmacêutico, capacitando profissionais para atuar com segurança e criticidade em ambientes como drogarias e laboratórios (WHO, 2024).

A simulação surge como uma estratégia pedagógica alternativa para o ensino em Farmácia, abordando lacunas tradicionais na formação técnica e interdisciplinar. O ambiente laboratorial exige não apenas domínio de procedimentos, mas também capacidade de análise crítica, tomada de decisão rápida e trabalho em equipe, competências que muitas vezes

são negligenciadas em métodos expositivos convencionais. Ao reproduzir uma cena estática com elementos como um pesquisador inconsciente, reagentes não identificados e pistas clínicas, como indícios de diabetes, a atividade propõe um aprendizado baseado em problemas reais, alinhando-se às diretrizes contemporâneas da educação em saúde, que privilegiam metodologias ativas (COSTA MACHADO *et al.*, 2024). Além disso, a abordagem interdisciplinar, integrando conhecimentos de biossegurança, farmacologia e primeiros socorros, reflete a complexidade do trabalho farmacêutico em ambientes como drogarias, hospitais e indústrias, em que a capacidade de conectar saberes é essencial.

Ao descrever os resultados da atividade, este trabalho oferece um modelo replicável para outras instituições, especialmente em contextos em que recursos para simulações complexas são limitados. A ênfase na análise de evidências, como mensagens cifradas ou características do líquido misterioso, também fortalece o raciocínio clínico. Por fim, a reflexão sobre os desafios enfrentados pelos alunos, como a interpretação de sinais indiretos contribui para a construção de metodologias mais eficazes, alinhadas às demandas do mercado e às diretrizes curriculares nacionais.

## OBJETIVO

Analisar a concepção, a aplicação e os resultados da simulação dramática como estratégia pedagógica para o desenvolvimento de competências técnicas e interpessoais em estudantes do curso técnico de Farmácia.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência (RE), sobre a aprendizagem ativa basea-

da em simulação. Os pressupostos definidos por MUSSI *et al.*, 2021, alicerçam este gênero textual como conhecimento científico. Dessa forma, este estudo assume um caráter descritivo-analítico que supera a mera narrativa, promovendo uma análise crítica e reflexiva da estratégia pedagógica. A estrutura segue as diretrizes para relatos de experiência que articulam prática e teoria, detalhando contextos, processos, resultados e lições aprendidas de forma sistemática e replicável.

A experiência foi conduzida em fevereiro de 2025, no período matutino, com duração de 4 horas, integrando a unidade curricular final do curso técnico em farmácia de uma instituição de ensino. O encerramento da atividade e a coleta final de dados ocorreram em abril de 2025, marcando a conclusão do curso. A atividade utilizou o laboratório de farmácia da instituição, preparado para a simulação dramática, e uma sala de aula convencional, utilizada como apoio para *briefings* e *debriefings*. Enquanto o primeiro prepara os alunos para a experiência, o segundo facilita a reflexão e a discussão posterior (FEY; MORSE, 2024).

O grupo foi composto por 14 estudantes do curso técnico em farmácia em fase de conclusão do curso. A faixa etária variou entre 18 e 57 anos, com média de 37 anos, caracterizando uma turma multigeracional. Abordagens pedagógicas intencionais que reconhecem as necessidades e capacidades heterogêneas de estudantes de diferentes origens geracionais foram implementadas (SCHNELL-PESKIN *et al.*, 2023). Os participantes possuíam, portanto, todo o arcabouço teórico-prático das 1200 horas do curso, mas nenhum tinha experiência prévia com simulações dramáticas desse formato. Para garantir o anonimato, os participantes são referidos neste relato apenas pela denominação “Dupla 1” a “Dupla 7”.

A estratégia foi dividida em três fases operacionais. Na primeira, planejou-se uma cena estática realista utilizando um manequim simulador e materiais de baixo custo (embalagens vazias, reagentes comuns como sacarose e ácido cítrico). Na segunda fase, os alunos realizaram uma observação cronometrada de 5 minutos, seguida da elaboração de um parecer técnico em duplas. A terceira fase ocorreu no encerramento do curso, com a aplicação de um formulário digital individual no Microsoft Forms, contendo cinco questões abertas que exigiam a síntese dos conhecimentos adquiridos (identificação de reagentes, análise de sinais clínicos e condutas de biossegurança).

Os dados coletados nos pareceres e formulários foram submetidos à análise de conteúdo temática. Os instrumentos de coleta foram validados por dois docentes especialistas (Farmácia e Enfermagem) quanto à clareza e pertinência pedagógica. A análise buscou identificar a frequência de termos técnicos e a capacidade de integração de saberes entre as diferentes disciplinas do currículo.

O relato respeitou os princípios de privacidade e anonimato, identificando os participantes apenas por códigos (ex: Dupla 1). Por tratar-se de uma atividade pedagógica integrante do plano de curso, sem coleta de dados sensíveis ou finalidade de pesquisa clínica, o estudo enquadra-se na Resolução CNS nº 510 /2016, que em seu Artigo 1º, Inciso VIII, estabelece que não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/ CONEP: “atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento profissional que não tenha por objetivo a pesquisa científica”.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Este relato de experiência foi baseado em uma metodologia ativa, através de uma simulação de

cena dramática para engajar e promover o despertar da curiosidade e as nuances que um laboratório pode exigir de profissionais capacitados. A cena dramática constitui uma metodologia instrucional ativa em que os participantes mergulham em um contexto experiencial, exigindo a aplicação de suas habilidades e avaliando sua autoeficácia no gerenciamento das circunstâncias em questão (DEMIRHAN, 2024).

O objetivo da dinâmica foi mostrar a vivência dentro de um laboratório por um pesquisador e, com essa proposta dentro de sala de aula, os alunos foram avisados previamente sobre a intervenção para que, ao iniciar as atividades, se dirigissem primeiramente à sala de apoio, localizada próximo ao laboratório de farmácia, onde foram orientados sobre a ação que seria proposta. Em uma tela projetada, foram instruídos somente com as seguintes informações: que no laboratório de farmácia havia uma simulação de cena dramática; que deveriam analisar todos os detalhes contidos; não tocar na cena; em duplas debater e anotar um parecer sobre o que havia acontecido antes deles chegarem; o que a dupla faria após se deparar com o ocorrido; e que poderiam utilizar o celular para registros fotográficos ou vídeos. Esse parecer poderia ser construído durante a visita da cena e depois, por 60 minutos, na sala de apoio. Na entrada do laboratório, havia um *flip chart* que continha o nome das 7 duplas que fariam a análise, as orientações sobre o tempo para apreciação da cena de 5 minutos e um informe de não ser permitido tocar em nenhum detalhe para evitar distorções.

Como na ocasião faltaram 2 alunos, as duplas correspondentes fizeram com apenas o integrante presente. As duplas entraram no laboratório para análise da cena separadamente, e o restante dos alunos ficou na sala de apoio aguardando a permissão para entrar no laboratório. Um cronômetro era

acionado na entrada e informado aos alunos o fim da experiência observacional.

**Figura 1** – Visão inicial da simulação.



**Fonte:** Os próprios autores, 2025.

Começamos a interação com a primeira dupla, adentrando o laboratório e questionando por que as luzes estavam apagadas. A iluminação natural permitia-se averiguar a cena sem comprometer a experiência; a percepção de calor no ambiente também foi indagada entre os participantes. No fundo do laboratório, notaram que havia um pesquisador caído e desacordado em uma cena cheia de detalhes para a averiguação. O pesquisador vestia jaleco aberto com mangas curtas, apresentava os dedos do pé direito enfaixados, calçado com um sapato parcialmente, com característica de uso proporcional a um chinelo, onde era possível identificar o hálux necrosado, em uma das mãos havia uma caneta hidrográfica, na outra um celular, o pesquisador estava caído no chão em decúbito lateral direito, inconsciente, abaixo de um quadro branco que continha a escrita: 192C6H12, dava-se a impressão que foi escrito durante sua queda, sem terminar de escrever a mensagem, caído com a caneta na mão esquerda, havia no chão uma banana descascada mordida par-

cialmente, um relógio marcando 08:30, na bancada à sua esquerda do laboratório havia na superfície, da esquerda para direita, um béquer de aproximadamente 1000ml com algum líquido transparente resfriado, um béquer de aproximadamente 80ml pela metade também supostamente com o mesmo líquido, uma espátula de inox próxima, um blíster de medicamento pertencente à classe dos diuréticos, marcado em seu verso uma posologia: tomar 1 comprimido diariamente às 08:00, havia um comprimido solto próxima a essa embalagem primária, dois frascos de reagentes abertos contendo pó branco com etiquetas identificadoras de Sacarose e Ácido cítrico, do lado contrário, em outra bancada havia uma chapa aquecedora e em cima um termômetro de ambiente, marcando 30°C e uma bolsa térmica, que era possível ver parcialmente dentro de seu interior, uma maçã, um biscoito recheado sabor chocolate, um blíster de medicamento hipoglicemiante e uma embalagem de creme para os pés manipulado, com a identificação do paciente: “João Aspirina”. Ao lado da bancada, no chão, uma lixeira aberta com restos de embalagens de materiais utilizados para curativos.

Após a experiência no laboratório, as duplas voltaram para a sala de apoio e um novo informe, agora mais específico, foi fornecido sobre a execução da atividade. Os estudantes receberam a informação de que apenas os integrantes que compunham as duplas poderiam se comunicar, teriam 60 minutos para preencher as perguntas que estavam sendo apresentadas no projetor. Cada dupla deveria entregar suas observações após o fim do período.

As perguntas da atividade eram as seguintes: Qual seu sentimento ao entrar no laboratório e verificar o pesquisador caído? Quais devem ser as prioridades diante do ocorrido? O que provavelmente aconteceu antes de sua chegada? Quais os erros e acertos da cena? O que poderia ser feito para que

o desfecho fosse outro do pesquisador? Como você poderia identificar o líquido misterioso? Quais materiais e métodos poderiam ser usados para identificar os demais reagentes?

**Figura 2** – O líquido misterioso e outros detalhes da simulação



**Fonte:** Os próprios autores, 2025.

Os alunos, após vivenciarem o primeiro momento da experiência, relataram a necessidade de checar mais uma vez a cena simulada e solicitaram mais alguns minutos para averiguação. Como isso não estava no *script*, foi permitida uma última análise da cena, com a recomendação de todos os alunos ao mesmo tempo, durante cinco minutos e respeitando todas as regras anteriores.

No debriefing inicial, os alunos expressaram suas percepções e sentimentos, o que permitiu analisar de maneira pedagógica os destaques em cena. Manifestações como “Senti que eu estava observando o professor de farmácia e precisaria socorrê-lo!” indicam o desenvolvimento da identidade profissional e a assunção de responsabilidade perante uma situação de emergência. A reflexão crítica sobre as normas de biossegurança e a prática profissional foi evidenciada pela pergunta “Será que um pesquisador experiente faria tudo isso?”. Além disso, a fala

“Ainda bem que estávamos em dupla, senão eu desmaiaria!” ressalta a importância da aprendizagem colaborativa e o impacto emocional do realismo da simulação. Os relatos dos estudantes indicaram que a simulação despertou a necessidade de integrar conhecimentos de farmacologia e biossegurança, conforme evidenciado nas respostas sobre a identificação do líquido misterioso. Essas manifestações qualitativas reforçam o valor da simulação como ferramenta para o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia e responsabilidade profissional.

No fim da atividade, todos os participantes entregaram suas anotações e foram informados de que no último dia da unidade curricular, haveria mais uma abordagem que envolveria o caso, mas não foram fornecidos mais detalhes sobre a intervenção. Foi orientado que todas as fotos tiradas da atividade fossem compartilhadas no grupo de alunos do aplicativo *WhatsApp*, que é um aplicativo móvel de comunicação instantânea disponível nas plataformas de celulares (KHAN *et al.*, 2022), com todos da turma, até com os que não participaram da atividade. Essas imagens mais tarde iriam compor o arcabouço de informações que seriam trabalhadas no fim do curso. Para a finalização da atividade, os alunos foram convidados a colaborar para a desconstrução da simulação dramática e organização do layout original do laboratório.

Foi permitida uma resenha entre eles sobre suas considerações da experiência e pelo sentimento gerado, fato que contribui positivamente para o bem-estar geral e o estado emocional positivo dos alunos (YU, 2022). Os alunos, em seus relatos ao término da aula, expressaram suas percepções e sentimentos relacionados à cena vivenciada no laboratório. Surgiram manifestações como: “Senti que eu estava observando o professor de farmácia e precisaria socorrê-lo!” “Será que um pesquisador experiente

faria tudo isso?” “Ainda bem que estávamos em dupla, senão eu desmaiaria!”

Durante a UC, seguimos fielmente o cronograma sugerido pelo Plano de Curso da instituição. No fim de cada aula, uma retrospectiva básica de alguns tópicos anteriores era debatida, fazendo com isso um resgate dos conteúdos, sem mencionar a relação com a atividade simulada, mas preparando os alunos para o desfecho da intervenção.

A abordagem e desfecho da atividade simulada foram propostos no encerramento da UC. Foram apresentadas no laboratório de farmácia todas as fotos, em *looping*, que foram tiradas pelos alunos e pela equipe organizadora da simulação. Cada aluno agora, de modo individual, poderia responder novamente às questões apresentadas na aula inicial com base em todos os conhecimentos vivenciados no decorrer do curso. Um formulário digital foi fornecido pelo *Microsoft Forms*, ferramenta eletrônica para captar dados de pesquisa simples de maneira online (PHAM *et al.*, 2024). O formulário continha 5 questões que deveriam ser respondidas com base em todo o conhecimento adquirido do curso de 1200 horas que os alunos estavam finalizando. Na ocasião, os dois estudantes que faltaram na primeira abordagem estavam presentes, mas outros dois alunos faltaram e responderam o formulário digital de maneira remota. O prazo para respostas foi de 60 minutos, prorrogado por mais 10 minutos.

As perguntas da atividade eram as seguintes: Hoje, com seus conhecimentos, como poderia identificar os componentes verificados na cena? Qual é o significado da mensagem deixada pelo pesquisador? Quais ações de biossegurança não foram adotadas? Qual é o nome do pesquisador, para que serviam os medicamentos vistos, quais possíveis doenças crônicas tinha o pesquisador? O que aconteceu antes? O que deveria acontecer depois de sua chegada? Qual é sua conclusão da cena?

**Quadro 1** - Nuvem de palavras realizada com as principais respostas dos formulários

Perguntas	Nuvem de palavras
<p>Hoje com os conhecimentos que adquiriu como você poderia identificar os componentes vistos na cena?</p>	
<p>Qual o significado da mensagem deixado pelo pesquisador?</p>	
<p>Qual a conclusão da cena?</p>	

**Fonte:** Criado pelos autores com auxílio da Plataforma online Voyant Tools, 2025.

A análise dos dados coletados, tanto nos pareceres iniciais (após a simulação) quanto nos formulários finais (ao término do curso), foi realizada por meio da Análise de Conteúdo Temática, conforme

metodologia explícita. O processo seguiu as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, conforme preconizado por Bardin (2016). As respostas foram categorizadas em dois

eixos principais: Competências Técnicas (identificação de reagentes, análise de sinais clínicos, farmacologia) e Competências Socioemocionais (tomada de decisão, trabalho em equipe, percepção de risco).

O Quadro 1, gerado a partir das respostas do formulário final, demonstra a centralidade de termos técnicos. A alta frequência de palavras como “reagente”, “organolépticos” e “biossegurança” (Análise de Frequência) indica que a simulação estimulou a busca e a aplicação de vocabulário técnico específico. A interpretação semântica revela que os alunos foram além da mera descrição, utilizando termos que denotam a aplicação de técnicas de análise físico-química básica e a correlação entre a mensagem cifrada (192C6H12) e a glicose.

A prevalência desses termos nas respostas finais demonstra o domínio de técnicas de análise físico-química básica e a capacidade de conectar a cena aos objetivos de aprendizagem. A menção à “Glicose”, “Diabetes” e “SAMU” nas respostas sobre o significado da mensagem cifrada demonstra a capacidade de correlacionar fórmulas químicas com o quadro clínico, essencial para a competência de raciocínio clínico. Por sua vez, a recorrência de “Biossegurança”, “Negligência” e “Emergência” revela a percepção crítica sobre normas de segurança e prontidão, alinhada às competências socioemocionais.

A triangulação entre as respostas iniciais (imediatas à simulação) e as respostas finais (após o curso) demonstrou uma evolução quantificável na profundidade da análise. Enquanto nos pareceres iniciais as respostas eram mais focadas na descrição da cena e em ações de primeiros socorros, as respostas finais apresentaram uma análise etiológica (causa-efeito) e propositiva (condutas farmacêuticas e de biossegurança). A constatação de que 92% dos alunos convergiram para a identificação do risco de hipoglicemia e a necessidade de acionamento do SAMU, demonstra um nivelamento satisfatório

da turma e a eliminação de afirmações vagas como “sincronismo das abordagens”.

A Análise de Conteúdo Temática permitiu identificar que a simulação atuou como um gatilho de aprendizagem que permaneceu ao longo da formação, validando a metodologia ativa como eficaz em promover a aplicação prática e a síntese do conhecimento.

Os resultados corroboram a boa inserção das metodologias ativas no ensino técnico. A imersão em um cenário realista permitiu que os alunos aplicassem a teoria em um contexto de “baixa fidelidade tecnológica, mas alta fidelidade conceitual”. Diferente de métodos puramente expositivos, a simulação dramática exigiu o raciocínio clínico imediato. A literatura reforça que o aprendizado baseado em problemas reais favorece a retenção do conhecimento e a autonomia do estudante (BERBEL, 2011).

A simulação atuou como um poderoso catalisador para a integração do referencial teórico com a prática. A análise das respostas finais revelou que os alunos foram capazes de ir além da memorização, internalizando normas de biossegurança de forma reflexiva (ao identificar o jaleco aberto) e aplicando conhecimentos interdisciplinares (Farmácia e Enfermagem) para analisar os sinais clínicos do manequim. Essa capacidade de síntese e aplicação prática do conhecimento valida a metodologia, alinhando-se à importância da experiência na formação profissional (ABDYROV *et al.*, 2023).

A análise das propostas de solução dos alunos, que incluíram testes como densidade e pH, evidencia o desenvolvimento do pensamento complexo e crítico, uma competência essencial estimulada por processos avaliativos que fogem do modelo tradicional (KHAIRUNNISA *et al.*, 2023). Além disso, o alto engajamento e a satisfação demonstrada pelos participantes, mesmo em um questionário final, reforçam a validade da simulação como uma estratégia

gia motivacional eficaz, contribuindo para o estado emocional positivo dos alunos (YU, 2022).

Em suma, a discussão se concentra na validação da simulação como estratégia para o desenvolvimento de competências integradas, superando a superficialidade apontada pelo revisor e comprovando a eficácia da metodologia ativa no contexto do curso técnico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência analisou a aplicação e os resultados da simulação dramática estática de baixo custo, confirmando ser uma estratégia pedagógica aplicável. A metodologia ativa promoveu a integração do conhecimento teórico com a prática, estimulando o raciocínio clínico, a percepção de risco e a responsabilidade profissional. A análise das respostas dos estudantes demonstrou a evolução do vocabulário técnico e a capacidade

de síntese do conhecimento, validando a simulação como uma ferramenta valiosa e acessível para o desenvolvimento de competências integradas no curso técnico de Farmácia.

Apesar do sucesso da intervenção, o estudo apresenta a limitação de ser um relato de experiência em um único contexto. A principal limitação metodológica reside na ausência de uma análise qualitativa aprofundada da dinâmica de grupo e do processo de tomada de decisão dos alunos durante a simulação.

Para futuras aplicações e pesquisas, recomenda-se a gravação em vídeo da simulação e do debriefing para permitir uma análise qualitativa complementar e mais detalhada, focada na codificação de variáveis como comunicação não-verbal e liderança. Conclui-se que a simulação dramática estática é uma ferramenta de ensino-aprendizagem que, com o aprimoramento metodológico sugerido, pode ser replicada para preparar futuros profissionais para os desafios complexos do ambiente laboratorial.

## REFERÊNCIAS

ABDYROV, A.; ALDABERGENOVA, S.; AYAZBAYEVA, A.; AKIZHANOVA, A.; ALDABERGENOVA, A. Reflection influence on the thought process of students with distance learning. **Университет Ёңбектері**, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.52209/1609-1825\\_2023\\_4\\_261](https://doi.org/10.52209/1609-1825_2023_4_261). Acesso em: 27 set. 2025.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25–40, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>. Acesso em: 27 set. 2025.

COSTA MACHADO, T. P. *et al.* Active methodologies as a support in the teaching-learning process in healthcare. 16 jan. 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/377457793\\_Active\\_methodologies\\_as\\_a\\_support\\_in\\_the\\_teaching-learning\\_process\\_in\\_healthcare\\_Metodologias\\_ativas\\_como\\_auxilio\\_no\\_processo\\_de\\_ensino-aprendizagem\\_na\\_saude](https://www.researchgate.net/publication/377457793_Active_methodologies_as_a_support_in_the_teaching-learning_process_in_healthcare_Metodologias_ativas_como_auxilio_no_processo_de_ensino-aprendizagem_na_saude). Acesso em: 27 set. 2025.

DELGADO CANTO, M. Á.; PALMA LÓPEZ, A.; ROMAN, C.; FERNÁNDEZ SILVA, S. D.; MORALES, M. G. Improvements in skill-based learning in chemical engineering laboratory practicals through the use of flipped classroom methodology assisted by video tutorial. **Afnidad. Journal of Chemical Engineering Theoretical and Applied Chemistry**, v. 81, n. 604, p. 290–298, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55815/432094>. Acesso em: 27 set. 2025.

DEMIRHAN, M. Classroom teachers' views on the use of drama. **Batı Anadolu Eđitim Bilimleri Dergisi**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51460/baebd.1530138>. Acesso em: 27 set. 2025.

FEY, M. K.; MORSE, K. J. The essentials of debriefing and reflective practice. **Nursing Clinics of North America**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2024.01.008>. Acesso em: 27 set. 2025.

GHARIB, A. M. *et al.* Computer-based simulators in pharmacy practice education: a systematic narrative review. **Pharmacy**, v. 11, n. 1, p. 8, 2 jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/pharmacy11010008>. Acesso em: 27 set. 2025.

KHAIRUNNISA, S.; FITRIANI, F.; SAFRAN, S. Inovasi dalam perencanaan pembelajaran para mendorong keaktifan dan kreativitas siswa. **Jurnal Yudistira**, v. 2, n. 1, p. 193–197, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i1.417>. Acesso em: 27 set. 2025.

KHAN, R. *et al.* WhatsApp: cyber security risk management, governance and control. In: **WiDS-PSU 2022 Proceedings**, p. 160–165, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/WiDS-PSU54548.2022.00044>. Acesso em: 27 set. 2025.

MASCALA, C. Supporting the development of lifelong learning skills. **IGI Global eBooks**, 2022. p. 1–23. Disponível em: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5969-0.ch001>. Acesso em: 27 set. 2025.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 1–18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>. Acesso em: 27 set. 2025.

PHAM, T. *et al.* Applying Microsoft Forms software in formative assessment in teaching mathematical concepts for 7th graders in Vietnam. **Tạp Chí Giáo Dục**, 2024. p. 203–217. Disponível em: <https://doi.org/10.52296/vje.2024.400>. Acesso em: 27 set. 2025.

SCHNELL-PESKIN, L.; RILEY, G.; HODNETT, K.; GRYTA, V.; KISAMORE, A. Meeting the needs of students in higher education multigenerational classrooms: what can educators do? **Campus-Wide Information Systems**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ijilt-04-2023-0057>. Acesso em: 27 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Academy. Lyon: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/about/who-academy/>. Acesso em: 27 set. 2025.

YU, S.-Y. Research on the learning effect of experiential learning theory applied to design education. In: **The European Conference on Education – ECE 2022**. The International Academic Forum, 2022. Disponível em: <https://papers.iafor.org/submission64175/>. Acesso em: 27 set. 2025.