

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



INTEGRAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Saulo Isaías Vieira de Oliveira¹, Isabelle Souza Braz¹, Manuel Alves dos Santos Júnior¹

Resumo: Nas últimas décadas, com mudanças nas práticas pedagógicas e novas demandas educacionais, os modelos tradicionais de ensino, centrados na transmissão passiva de conhecimento, têm sido amplamente questionados. Paulo Freire destaca-se com a pedagogia libertadora, que prioriza o diálogo entre docentes e discentes, promovendo uma educação crítica. As metodologias ativas surgem como alternativa para transformar o ensino, colocando o aluno como protagonista. Este relato de experiência demonstra a implementação de metodologias ativas através de um jogo de tabuleiro na disciplina de Farmacologia, abordando especificamente os processos de metabolização e excreção da farmacocinética. Através do teste de Shapiro-Wilk, os resultados mostraram uma melhora significativa no desempenho dos alunos, com aumento da média de acertos após a intervenção (58%). Assim, conclui-se que essas práticas educacionais são eficazes na promoção do aprendizado e na preparação para o mercado de trabalho, embora ainda seja necessário mais estudos sobre o tema.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Intervenções Educacionais. Jogos Didáticos. Farmacocinética. Ensino superior.

1. Introdução

Nas últimas décadas, com as alterações nas práticas pedagógicas e o surgimento de novas necessidades educacionais, os modelos tradicionais de ensino têm sido alvos de uma ampla discussão, visto que a fixação de uma

¹ Universidade Regional do Cariri, e-mail: saulo.isaias729@urca.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: “CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES”

educação bancária pautada na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), na qual o aluno assume uma posição passiva em relação ao professor, diminui a partilha de conhecimentos e o eficiente desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Métodos de ensino antiquados tendem a afetar o nível de satisfação dos jovens dentro das salas de aula e, conseqüentemente, comprometem a capacitação desses indivíduos tanto como profissionais quanto como cidadãos com senso crítico (Freitas *et al.*, 2015; Silva *et al.*, 2023).

Paulo Freire surge nesse cenário com a chamada pedagogia libertadora, em que se prioriza o diálogo entre docentes e estudantes, com o intuito de compreender as diferentes realidades sociais e de identificar de onde, especificamente, partem os déficits nas práticas educativas. Realizar essa análise e buscar soluções são etapas imediatas para garantir a continuidade na preparação dos jovens à formação acadêmica e melhorar seus resultados nas instituições em que se inserirem no futuro (Leite *et al.*, 2021).

Assim, há uma necessidade urgente de transformar o ensino tradicional por meio da adoção de novas aplicações e tecnologias adaptadas à realidade de cada turma, contemplando aspectos como a integralidade e a diversidade. As metodologias ativas são importantes nesse contexto pois trazem novas formas de problematizar a realidade e favorecem o raciocínio intelectual do aluno, colocando-o como protagonista de sua trajetória educacional (Silva *et al.*, 2023). Além disso, os docentes devem passar por um processo avaliativo de suas novas condutas em períodos determinados, a fim de solucionar problemáticas emergentes e estimular o potencial estudantil (Duque *et al.*, 2019).

Nas instituições de ensino superior, responsáveis pela formação de profissionais críticos e reflexivos, o contexto e as demandas socioculturais, econômicas e pessoais dos estudantes devem ser levados em consideração, para que se identifiquem os obstáculos à vida acadêmica e se garanta a continuidade de um processo de ensino-aprendizagem satisfatório. Nesse mesmo sentido, a prática das metodologias ativas tende a ser reproduzida pelos

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

universitários em diferentes projetos e programas de extensão (Hermida *et al.*, 2015).

Diante disso, este relato de experiência busca evidenciar a importância das intervenções educacionais ativas e como o contexto universitário pode ser beneficiado por sua aplicação, tanto a curto quanto a longo prazo, isto é, desde a formação dos pilares do conhecimento até o exercício profissional.

2. Objetivo

O objetivo desse relato de experiência é demonstrar a implementação de metodologias ativas no contexto educacional através de um jogo de tabuleiro, com ênfase nos processos de metabolização e excreção da farmacocinética, promovendo o processo ensino-aprendizagem e expandindo o contato docente-discente.

3. Metodologia

Trata-se de um relato de experiência de uma monitoria da disciplina de Farmacologia, ambientada na Universidade Regional do Cariri - URCA, Unidade Descentralizada de Iguatu (UDI), e realizada no dia 17 de outubro de 2024.

Para o momento, foram estabelecidas três etapas principais e na seguinte ordem: I) aplicação de um questionário; II) metodologia ativa; III) reaplicação do primeiro questionário. O objetivo foi de testar o conhecimento prévio dos alunos sobre o conteúdo ministrado em sala de aula, auxiliá-los nas principais dúvidas apresentadas e reavaliar os métodos de ensino para a disciplina, assim como dito por Duque (2019) em seu estudo.

O questionário constituiu-se de 7 perguntas objetivas sobre metabolização e excreção, as duas fases finais da farmacocinética, trazendo alguns conceitos fundamentais para verificar o conhecimento pré-adquirido e identificar os déficits no início dos conteúdos da disciplina para não atrapalhar o entendimento no futuro. O cálculo ao final foi feito fazendo a média aritmética dos resultados obtidos.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Em seguida, os alunos foram organizados em cinco grupos para a realização da metodologia ativa, que tratou de um jogo de tabuleiro com ênfase nos tópicos da farmacocinética. Cada aluno jogava um dado e respondia, com o auxílio da equipe, a pergunta destinada ao número da casa que seu peão parou. Para dinamizar e fortalecer a interação entre as equipes, foram criadas casas especiais com consequências do tipo:

1. Volte duas casas;
2. Avance cinco casas;
3. Volte ao começo do jogo;
4. Escolha uma equipe para responder uma pergunta. Se acertarem, ambas as equipes avançam 3 casas. Se errarem, ambas as equipes voltam 3 casas.

Por parte dos estudantes, foi demonstrado um grande interesse sobre a forma que o conteúdo foi abordado em sala e o fortalecimento dos vínculos afetivos e troca de conhecimento entre eles. É importante destacar também a voz ativa usada durante o momento para questionar os processos farmacológicos e promover a quebra do modelo de educação bancária mencionado por Paulo Freire.

Durante a realização das perguntas, mesmo as equipes que não precisavam responder, debateram nos momentos de resolução com disposição e anseio para compreender de fato o conteúdo.

Ao final do jogo, o questionário inicial foi reaplicado para analisar a eficácia da intervenção educativa realizada. Os alunos aparentaram estar mais focados às questões e respostas, com o intuito real de compreender o que estava sendo passado e ligando com outros conceitos da área da saúde.

O número de acertos no questionário aplicado antes e depois da atividade foi considerada como a variável dependente. Os dados foram analisados segundo à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. Procurou-se avaliar se a diferença entre as médias de acertos antes e após a aplicação do jogo era estatisticamente significativa. Para isso, aplicou-se o teste t de *Student* para

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

dados pareados ou amostras dependentes. Considerou-se o $p \leq 0,05$ como um resultado estatisticamente significativo. Foi usado o *Software Jamovi* (Versão 2.3) para a análise estatística.

Resultados

Durante a atividade, 27 alunos responderam os questionários e participaram da dinâmica proposta. O teste de Shapiro-Wilk demonstrou que as amostras obedeciam a uma distribuição normal ($p=0,688$). No questionário prévio, a média de acertos com o desvio padrão foi de $4,07 \pm 1,04$, representando uma porcentagem de 58% de acertos em relação ao número total de questões. Já no questionário após o jogo, a média de questões acertadas aumentou para $5,19 \pm 1,52$, representando 74% de acertos. O teste t para amostras emparelhadas demonstrou que a média de acertos depois do jogo foi estatisticamente maior que a média antes da aplicação do jogo de tabuleiro ($p=0,005$, diferença média $-1,11 \pm 0,359$).

Os resultados obtidos com a aplicação do questionário pós-dinâmica mostraram uma melhora significativa no desempenho dos alunos, com um aumento de 16% no número de acertos, que pode ser interpretado como um indicador da eficácia da metodologia utilizada. A estatística do teste t reforça essa conclusão através da diferença entre as médias antes e depois do jogo de tabuleiro ($p=0,005$).

Além disso, o aumento na média de acertos sugere que a aprendizagem ocorreu de maneira mais interativa e que realmente houve uma melhor assimilação dos conceitos de farmacocinética abordados. O momento trouxe a promoção de um ambiente de ensino mais engajador, onde os alunos colocaram-se como protagonistas ao questionarem o conteúdo e discutirem com seus colegas de equipe.

Mesmo que a metodologia possa ter sido eficaz em um contexto geral, o desvio padrão existente em alguns casos aponta para a existência de obstáculos individuais na absorção do conteúdo. Nisso, faz-se necessário um

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: “CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES”

acompanhamento mais próximo para identificar essas dificuldades e criar novos métodos para superá-las, garantindo que todos os estudantes possam usufruir dos benefícios das metodologias ativas.

4. Conclusão

Dessa forma, os resultados revelam que houve, de fato, um aumento significativo na média de acertos dos estudantes após a aplicação da dinâmica, indicando a eficácia da metodologia ativa utilizada e a abertura para a realização de novas propostas educativas.

No entanto, apesar do êxito, alguns desvios também evidenciaram a existência de algumas dificuldades entre os alunos, como a de interpretação de termos específicos e seus sinônimos (como “metabolização” e “biotransformação”), destacando a necessidade de abordagens mais diretas acerca da terminologia científica.

Assim, conclui-se que práticas como essa contribuem significativamente para o desenvolvimento acadêmico, fortalecendo os vínculos afetivos e a troca de aprendizados. Contudo, é essencial que mais estudos sejam realizados para aprimorar essas estratégias e transformar o ensino tradicional.

5. Agradecimentos

Destino os agradecimentos ao professor Manuel Alves, pela oportunidade de ser monitor da disciplina de Farmacologia, e a Isabelle Braz, minha companheira e dupla de monitoria, por todo o apoio e auxílio dado durante nossa trajetória acadêmica. Também dedico meus agradecimentos a turma do 4º período de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri – URCA, Unidade Descentralizada de Iguatu, pela participação e carinho dado no início do semestre 2024.2.

6. Referências

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

- CARVALHO, I. C. N. de *et al.* Tecnologia educacional: a enfermagem e os jogos educativos na educação em saúde. **Research, Society and Development**, vol. 10, n. 7, e18710716471, 2021.
- DUQUE, K. A. S. *et al.* Importância da Metodologia Ativa na formação do enfermeiro: implicações no processo ensino aprendizagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. 36, 2019.
- FREITAS, C. M. *et al.* Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: uma análise da produção científica. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 117-130, 2015.
- HERMIDA, P. M. V. *et al.* Metodologia ativa de ensino na formação do enfermeiro: inovação na atenção básica. **Rev. Enferm. UFSM**, vol. 5, n. 4, p. 683-691, 2015.
- LEITE, K. N. S. *et al.* Utilização da metodologia ativa no ensino superior da saúde: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 25, n.2, p. 133-144, maio/ago, 2021.
- MEDEIROS, T. M. de *et al.* Jogo Enfermeiro Diagnosticador para o ensino do raciocínio diagnóstico em enfermagem: estudo quase-experimental. **Acta Paul. Enferm.**, vol. 36, 2023.
- SILVA, R. P. *et al.* Uso da metodologia ativa comparada a metodologia tradicional no ensino de enfermagem: pesquisa de intervenção. **Rev. Recien.**, São Paulo, v. 13, n. 41, p. 55-65, 2023.