



SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
12 a 14 de agosto de 2025

APRENDIZAGEM COLABORATIVA NO ENSINO DE BIOSSEGURANÇA UTILIZANDO PEER INSTRUCTION

Mayara Maria da SILVA¹, Letícia Gama FERREIRA², Jadla Higino VIEIRA³,
Claudimary Bispo dos SANTOS⁴

^{1,2}. Alunas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, Campus I, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID); ³Professora de Biologia da Escola de Ensino Médio Integral Integrado à Educação Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa, Supervisora do PIBID; ⁴Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNEAL, Campus I e Coordenadora de área do PIBID.
E-mail: claudimary.santos@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: mayara.silva.2024@alunos.uneal.edu.br

RESUMO - A biossegurança constitui um componente essencial no ensino de Biologia, especialmente no que se refere à promoção de práticas seguras em ambientes laboratoriais. Considerando sua relevância, esta sequência didática teve como objetivo principal desenvolver a compreensão dos conceitos fundamentais de biossegurança e sua aplicação prática no laboratório escolar. A proposta utilizou a metodologia ativa *Peer Instruction*, que estimula a aprendizagem por meio da troca entre pares, sendo aplicada junto a 39 estudantes matriculados em uma escola pública e em tempo integral durante o componente curricular “Laboratório de Práticas Experimentais (LPE)”. Para tanto, a atividade foi iniciada com uma avaliação diagnóstica individual, na qual os alunos analisaram uma tabela contendo diferentes pictogramas de segurança. Cada estudante deveria identificar o tipo de risco representado (biológico, químico, físico, etc.) e descrever seu significado. Em seguida, foi realizada uma prática em laboratório no formato de circuito com 24 estações. Os pictogramas utilizados contemplavam os quatro tipos básicos trabalhados, a saber: (1) pictogramas de obrigação, (2) de emergência, (3) de alerta e (4) de proibição. Por este motivo, cada estação apresentava as figuras acompanhadas de objetos representativos, como jalecos, luvas, máscaras, óculos de proteção,



SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
12 a 14 de agosto de 2025

frascos rotulados, entre outros. Assim, durante o circuito, os estudantes atuaram em duplas, utilizando fichas numeradas para registrar as respostas que eram discutidas e justificadas. Ao final da sequência, foi aplicado um questionário estruturado com nove questões, com o intuito de avaliar a compreensão dos conteúdos abordados. Os dados indicaram que, das 24 estações do circuito prático, 22 foram corretamente interpretadas por todas as duplas, representando um índice de acerto de 91,6%. Todos os 39 alunos participantes (100%) destacaram a importância do uso de máscaras, óculos de proteção e outras medidas preventivas, evidenciando a compreensão sobre os protocolos de biossegurança, ao passo que o questionário individual que trabalhava os pictogramas, antes da metodologia aplicada, obteve apenas 54% de acertos. Vale salientar também, que 84,6% dos participantes reconheceram a utilidade e a eficácia das práticas de biossegurança tanto para o funcionamento seguro do laboratório como de outros ambientes. Sobre a metodologia aplicada, 89,7% dos estudantes relataram que a atividade prática favoreceu a construção coletiva do conhecimento por meio da colaboração em dupla. Logo, a metodologia *Peer Instruction* pode contribuir significativamente para o engajamento dos estudantes, promovendo a troca de saberes e o desenvolvimento de condutas seguras no ambiente laboratorial. A sequência didática mostrou-se eficaz ao integrar teoria e prática, reforçando a importância da biossegurança e da educação científica no contexto do Ensino Médio.

Palavras-chave: Educação científica. Metodologias ativas. Práticas laboratoriais.