

## ZYMUT: ESTRATÉGIA LÚDICA PARA O ENSINO SOBRE MUTAÇÕES GÊNICAS ODS (04)

Ana Julia Pedroso de Oliveira (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud);  
Kauã de Carvalho Turri (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud);  
Maria Victoria Silveira César (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud);  
Ivan Fernandes Ribeiro (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud);  
Allan Pereira dos Santos (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud);  
Bianca Carolina Rossi (E.E. Dr. Antônio de Moura Abud).

A citogenética é um dos temas de grande relevância da Biologia pois desempenha o papel essencial na compreensão da hereditariedade e das diversas condições dos organismos, tanto para a ciência quanto para a sociedade como um todo. Dentro deste vasto campo, as mutações gênicas ocupam um lugar de destaque pois permite ao estudante a capacidade de compreender as implicações das alterações para a saúde e para a evolução das espécies, sendo então abordada pelo Currículo Paulista no Ensino Médio. Sendo assim, é fundamental a utilização de recursos didáticos eficazes para enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos e promover uma compreensão mais profunda dos conteúdos. Por tanto, a escolha por métodos ativos, como a gamificação, vem de encontro com tal necessidade, pois transforma o processo de ensino e aprendizagem em uma experiência atrativa e envolvente, facilitando a compreensão do tema, estimulando habilidades socioemocionais e o protagonismo. Sendo assim, o objetivo do projeto foi desenvolver um jogo didático sobre as mutações gênicas a fim de aprofundar o estudo sobre o tema de forma lúdica e interativa e contribuir com desenvolvimento do protagonismo juvenil. O projeto foi desenvolvido por 5 estudantes da 3ª série de uma escola estadual de Taubaté/SP. Durante os meses de maio e agosto de 2025 os discentes desenvolveram o “ZyMut”, um jogo pedagógico de tabuleiro com 20 cartas com perguntas variadas, desde abertas ou múltiplas escolhas até verdadeiro ou falso. Para jogar, basta o jogador avançar as casas de acordo ao valor obtido pelo dado até encontrar a casa com ponto de interrogação, onde deverá responder às perguntas sobre o tema para acumular pontos e comprar mutações benéficas para si ou malélicas para seus adversários. Vencerá aquele que alcançar a linha de chegada primeiro. O jogo foi aplicado aos alunos da sala que relataram ser um jogo de fácil compreensão e muito divertido, além de contribuir para maior motivação para revisão do conteúdo e melhorar a fixação dos conceitos para realização da Prova Paulista bimestral. Quanto ao resultado da prova, a sala obteve 14% a mais de acertos nas respostas do que na anterior, sendo considerado positivo pois evoluíram entre as duas avaliações. Dessa forma, foi concluído que a gamificação nas aulas sobre mutações foi significativa para a aprendizagem pois contribuiu para maior engajamento dos alunos ao estudo e promoveu o desenvolvimento de habilidades essenciais, como criatividade, trabalho em equipe e o protagonismo.

**Palavras-chave:** Gamificação; Metodologia Ativa; Mutação.

Referências:

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**, 4<sup>a</sup> ed. rev. e ampl. 3<sup>a</sup> reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011, 200p.

SANTOS, G. S. dos; OLIVEIRA, M. B. A. de; TAVARES, K. J. da C.; NEVES, R. F. das. Cartilha sobre mutações cromossômicas para o ensino de Biologia. **Conedu - IX Congresso Nacional de Educação**, ISSN: 2358-8829

Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2019. SÃO PAULO (ESTADO). **Currículo Paulista** Etapa Ensino Médio. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2020.

SILVA, J. R.; LIMA, A. G. da C.; RIBEIRO, C.; COSTA, J. M. L.; PESSANHA JÚNIOR, J. da S. Jogos pedagógicos em educação: o uso de jogos pedagógicos e aprendizagem mais significativa. **Revista Ilustração**, Cruz Alta, v.5, n.3, págs. 43-51, 2024.