



## IMPORTANCIA DO USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NAS AULAS DE GENÉTICA DO ENSINO MÉDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Etilenia Albertino Dias<sup>1</sup>  
Natália Eugénia Kulivela<sup>2</sup>  
Robério Cavalcante Lima<sup>3</sup>  
Vitor Emanuel Pessoa Martins<sup>4</sup>

### RESUMO

A educação é uma prática essencial para o crescimento do ser humano e tem sido um desafio cada vez mais comum para professores e alunos no cotidiano. No que tange à aprendizagem, é de grande importância a utilização de instrumentos e recursos que auxiliem este processo, como, por exemplo, os materiais didáticos que dão um grande avanço referente aos alunos. Contudo, tendo em vista que o ensino de Biologia desenvolvido nas escolas ainda é realizado nos moldes tradicionais, conteudista, quase sempre distante da realidade dos alunos, não sendo utilizados diferentes recursos e metodologias para a implementação das aulas, esta pesquisa tem como foco em realizar uma revisão bibliográfica sobre o ensino de genética. Objetivo deste trabalho é apresentar a importância do uso das metodologias ativas nas aulas de genética com vistas a subsidiar a prática pedagógica do professor e também contemplar outras atividades para os alunos. O presente trabalho foi desenvolvido por um grupo de bolsistas do Programa de Residência Pedagógica da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, a partir das atividades desenvolvidas juntamente com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio da escola Liceu Domingos Sávio, localizado no Município de Baturité, no ano de 2023. Observou-se que a maioria dos estudantes aderiu às aulas e tiveram um grande interesse pelo conteúdo e material usado, no entanto teve alguns alunos que não apresentavam muito interesse pelo conteúdo no momento da execução da aula, mas no geral houve bons feedbacks dos estudantes. Desta maneira é relevante o professor trabalhar sempre com metodologias diferenciadas, saindo da abordagem tradicional.

**Palavras-chave:** ensino de genética; metodologias ativas; ensino de Biologia.

---

UNILAB, 1, Discente, fernadoelena27@gmail.com<sup>1</sup>

UNILAB, 2, Discente, kulivela95@gmail.com<sup>2</sup>

Liceu Domingos Sávio, 4, Docente, roberiolc@yahoo.com.br<sup>3</sup>

UNILAB, 3, Docente, victormartins@unilab.edu.br<sup>4</sup>



## INTRODUÇÃO

A educação é uma prática essencial para o crescimento do ser humano e tem sido um desafio cada vez mais comum para professores e alunos no cotidiano. No que tange à aprendizagem, é de grande importância a utilização de instrumentos e recursos que auxiliem este processo, como, por exemplo, os materiais didáticos que dão um grande avanço referente aos alunos (PAVAN, 2019).

Neste caso, torna-se imprescindível o uso de metodologias educativas voltadas para um ensino de qualidade proporcionando ao ser humano um equilíbrio com o ambiente em que se relaciona, seja na sala de aula ou na sociedade da qual ele faz parte. É notório que as abordagens realizadas em aulas, teóricas e/ou práticas, permitem que haja discussões das informações expostas nas aulas teóricas, reforçando o aprendizado e possibilitando, inclusive, o questionamento do que foi ensinado (CUNHA; MARTINS, 2017).

Para Sousa (2007), recursos didáticos são materiais utilizados pelo professor para auxiliar o ensino e a aprendizagem de seus alunos em relação ao conteúdo proposto. Deve servir como motivação a eles, facilitando a compreensão do conteúdo proposto. As ferramentas didático-pedagógicas vêm ganhando cada vez mais espaço no universo escolar, visto que estimulam o cognitivo dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, a elaboração de ferramentas didáticas com fins pedagógicos, produzidos por meio do uso de atividades lúdicas, vem-se tornando uma ótima opção para favorecer a atividade em grupo, estimular a criatividade e ainda promover ensinamentos importantes no ensino de genética. Sousa (2007). Com base nisso, o objetivo deste trabalho é apresentar a importância do uso das metodologias ativas nas aulas de genética com vistas a subsidiar a prática pedagógica do professor e também contemplar outras atividades para os alunos.

Com tudo, tendo em vista que o ensino de Biologia desenvolvido nas escolas ainda é realizado nos moldes tradicionais, conteudista, quase sempre distante da realidade dos alunos, não sendo utilizado diferentes recursos e metodologias para a implementação das aulas, esta pesquisa tem como foco em realizar uma revisão bibliográfica sobre o ensino de genética, destacando os aspectos conceituais e evolutivos bem como produzir modelos didáticos inovadores para as aulas teóricas e/ou práticas do conteúdo de Genética no ensino médio, disponibilizados para o uso nas aulas de Genética, tornando-as mais agradáveis, e possibilitando a ampliação da aprendizagem e rendimento nesta área do conhecimento.

## METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido por um grupo de bolsistas do Programa de Residência Pedagógica da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, a partir das atividades desenvolvidas juntamente com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio da escola Liceu Domingos Sávio, localizado no Município de Baturité, no ano de 2023. O trabalho conta com aplicação da metodologia ativa para aula de Genética no Ensino Médio. Para execução dessa aula, foi produzida um material didático no CANVA que serviu como base para os alunos. No entanto, os materiais desenvolvidos foram apresentados na turma, e em seguida foram trabalhados com os estudantes. Dando por seguida a aula foi dividida em alguns momentos.

No primeiro momento da aula foi feita uma avaliação diagnóstica sobre o conteúdo a ser abordado que era sobre a genética dos grupos sanguíneos. Exemplo de uma das perguntas foi: Sabem porque um filho é do grupo sanguíneo tipo O, sendo que seu Pai tem o tipo sanguíneo A e a Mãe tem o grupo sanguíneo tipo B? Com isso, fomos montando um esquema (Figura 1) sobre os alelos dos grupos sanguíneos do sistema ABO, explicando a manifestação desses alelos no fenótipo dos indivíduos, considerando-se as possíveis



combinações de alelos para a formação dos genótipos. Toda a aula foi desenvolvida de forma colaborativa com os alunos, como perguntas e respostas, assim como algumas curiosidades. Após esse momento mais teórico da aula, os alunos foram montando o material didático de acordo com a explicação do conteúdo, e posteriormente convidamos voluntários para o quadro completar o exercício para a turma, a gente ajudava caso precisasse. Esse exercício serviu como avaliação para sabermos se o método utilizado na turma teve efeitos positivos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que a maioria dos estudantes aderiu as aulas e tiveram um grande interesse pelo conteúdo e material usado, no entanto teve alguns alunos que não apresentavam muito interesse pelo conteúdo no momento da execução da aula, mas no geral houve bons feedback dos estudantes.

No entanto, pudemos observar que teve estudantes que apresentavam dificuldades para entender o conteúdo, outros estavam com dificuldade para elaboração das atividades que foi passado durante a aula. Com isso o que nos levou a entender é que esses estudantes estão acostumados apenas a fazer o que o professor passa na lousa ou através do livro, o que acaba gerando uma dificuldade no momento de se trabalhar com outras metodologias ativas, ou até mesmo na realização das atividades.

Nesse sentido, surgem vários questionamentos sobre os conteúdos ministrados nas aulas de genética, os alunos, mesmo com uma ampla abordagem do conteúdo pelo professor, ainda continuam com dificuldades. Para a solução desse problema se faz necessário, a aplicação das aulas experimentais, pois são grandes aliadas do processo de ensino-aprendizagem do educando, por deixar o assunto de fácil compreensão (Hodson, 1994). Dessa forma, o professor é o responsável por analisar sua prática durante as aulas, fundamentando a interação entre os alunos, o professor, e com a metodologia aplicada, pois irá desenvolver uma aprendizagem mais ativa (SOUSA et al., 2013).

Nesse contexto a utilização de metodologia ativa e modelos didáticos no ensino, são consideradas ferramentas bastante sugestivas e eficazes para prática pedagógica, que além de facilitarem o conhecimento, permitem ao professor despertar o interesse, tornando a aula mais prazerosa e motivando-os a participarem e se envolverem no processo de ensino e aprendizagem (MADUREIRA, 2016).

## CONCLUSÕES

Por tanto, o uso de metodologias ativas na disciplina de biologia na aula de genética, é importante para estimular os estudantes a ter maior interesse pelos conteúdos, além de proporcionar maior interação entre professor e aluno. Desta maneira é relevante o professor trabalhar sempre com metodologias diferenciada, saindo da abordagem tradicional. Por isso o uso de metodologias ativas na disciplina de genética, seja em grupo ou individual, faz com que a aula seja mais interativa e promove a participação ativa dos estudantes no ensino e aprendizagem, por ser algo que é pouco utilizado pelo professor.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, começo agradecendo Deus pelo dom da vida, agradeço a Coordenadoria de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes), e a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), primeiro, pela concessão do Programa Residência Pedagógica (PRP) e o segundo pela



disponibilidade em ofertar uma Educação Superior de qualidade. Sem esquecer de agradecer aos professores Victor Martins, Jobber Sobczak e Ribeiro Lima, pelos conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

- CUNHA, E.S; MARTINS, D.S. Proposta de atividade prática na aula de ciências: análise do tempo de decomposição de resíduos de solo. Rev. Ciências, Idéias.V8. N1, 2017.
- HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de la laboratorio. Enseñanza de las Ciencias, v. 12, n 3, p. 299-313, 1994.
- MADUREIRA, H. C. et al. O uso de modelagens representativas como estratégia didática no ensino da biologia molecular: entendendo a transcrição do DNA. Revista Científica Interdisciplinar. V. 3, n. 1, p. 17-25, jan/mar. 2016.
- PAVAN, L. A aplicação de jogos didáticos no ensino da genética: uma revisão bibliográfica. Dissertação de Especialização em Genética da Universidade Federal do Paraná. 2019.
- SOUSA, T. A.; SPÓSITO, R. C. A.; MARISCO, G. A importância de aulas experimentais no entendimento da genética: sistema sanguíneo ABO e fator RH. In: 4 EREBIONE, 2013, UFRN. Anais... Rio Grande do Norte, 2013.
- SOUZA, S.E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. I Encontro de Pesquisa em Educação. Arq. Mudi, 11 (Supl.2), p. 104, 2007.