



A IMPORTÂNCIA DE AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

CHAGAS, N.T.¹; ALMEIDA, L.S.²; FERREIRA, L.C.³; FEITOSA, L.P.B.⁴;

¹Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – *Campus* Januária;

²Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – *Campus* Januária;

³Docente do IFNMG – *Campus* Januária;

⁴Docente da Escola Estadual Olegário Maciel.

Introdução

As aulas de Biologia são de suma importância para que os alunos possam reconhecer e interagir de forma crítica, no mundo objetivo, os mais diversos organismos vivos e as suas relações ecológicas, contribuindo para a sua conservação e por uma sociedade mais sustentável (Pimentel et al., 2017). Mediante essa importante formação dos alunos na etapa da educação básica no ensino médio, a abordagem tradicional e as aulas expositivas, que ainda permeiam as metodologias no processo de ensino dos professores (Luz et al., 2018), a inserção das aulas práticas para a consolidação da teoria, motivação dos alunos na participação das aulas e o desenvolvimento de uma consciência crítica são de fundamental importância.

As aulas práticas para o ensino de Biologia é uma atividade que tem o potencial para motivar a participação dos alunos e aumentar o interesse pelas aulas (Aragão e Alves Filho 2016, Luz et al., 2018;), transportando os alunos de agentes passivos para agentes ativos no processo de ensino aprendizagem. No entanto, na realidade da escola pública contemporânea, as aulas práticas de Biologia quase não são realizadas (Luz et al., 2018), tendo como fatores a grande quantidade de alunos por turmas, falta de formação dos professores e falta de infraestrutura e matérias que possibilitem a realização das aulas (Aragão e Alves Filho 2016; Morais e Santos, 2016; Luz et al., 2018; Alffonso, 2019). Mesmo diante das dificuldades que são enfrentadas pelos professores para o planejamento e execução das aulas práticas, deve-se buscar mecanismos que possam permitir a execução das aulas práticas de acordo com a realidade objetiva da escola, pois as atividades práticas permitem que a aprendizagem dos alunos seja potencializada e a assimilação dos conteúdos apresentados nas aulas expositivas se concretiza da melhor forma.

O ensino experimental de biologia é pouco explorado nas turmas de ensino médio das escolas públicas. Muitas vezes a limitação financeira dessas instituições de ensino acaba refletindo na ausência de materiais didáticos para elaboração das práticas, ou mesmo laboratórios. Considerando que os alunos buscam atrativos na sala de aula para aumentar a concentração e melhorar a assimilação dos conteúdos, as metodologias de aulas experimentais surgem como uma possibilidade promissora, pois proporcionariam um elo entre a teoria e a prática, dessa forma, este estudo tem como justificativa analisar a importância das aulas experimentais no ensino de Biologia no processo de aprendizagem dos alunos, como também, contribuir para o conhecimento científico por meio dos dados coletados.

Este estudo teve como objetivo a execução de aulas práticas de ensino de Biologia para alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Olegário Maciel e avaliar o rendimento no



ensino aprendizagem após a execução das aulas experimentais, propondo aulas práticas com os alunos em consonância com o conteúdo trabalhado pelo professor da disciplina de Biologia e avaliando a contribuição das aulas práticas com a assimilação do conteúdo pelos alunos do 3º ano do ensino médio; 3) Analisar como o ensino experimental age no aprendizado e fixação dos conteúdos transmitidos pelo professor em sala de aula.

Material e Métodos

Uma aula prática sobre do conteúdo de genética sobre grupos sanguíneos foi realizada com os alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual Olegário Maciel de Januária-MG, onde fez-se necessário: 1) dividir a turma em quatro equipes; cada grupo representando um tipo sanguíneo; 2) Representação dos aglutinogênios A e B através dos dois saquinhos de suco de sabores laranja e uva; 3) nomear cada equipe. (Ex. Equipe Tipo A, equipe Tipo B, equipe Tipo AB e equipe Tipo O); 4) entregar para cada equipe um copo transparente com água representando um vaso sanguíneo (o copo) e o plasma (a água); 5) iniciar a ação da atividade solicitando a atenção de cada equipe no acompanhamento das etapas realizadas pelo professor.

Os procedimentos para a aplicação da atividade foram: 1) a equipe Tipo A receberá o pó de sabor laranja, que misturará no copo com água; 2) a equipe Tipo B receberá o pó de sabor uva, que misturará no copo com água; 3) a equipe Tipo AB receberá o sabor laranja e o sabor uva e os misturará, ao mesmo tempo, no copo com água; 4. A equipe Tipo O nada adicionará ao copo com água. Em seguida, será solicitado aos alunos que apresentem as conclusões sobre o experimento realizado sobre os tipos sanguíneos e quem são os tipos doadores e receptores.

Cada etapa desse procedimento para a caracterização da tipologia sanguínea ajudou a refletir sobre as informações teóricas e a reforçá-las. O objetivo foi chegar à conclusão de que as condições genéticas é que determinam os diferentes tipos e suas características como doadores e receptores; assim, na prática pode-se perceber, por exemplo, que no Tipo O, a ausência dos sucos corresponde à ausência do antígeno nas hemácias, fazendo deste tipo sanguíneo o doador universal.

Resultados e Discussão

Foi solicitado a cada equipe que escolhesse um representante da mesma para se dirigir à frente da turma com seu respectivo copo, com o desafio de responder, mediante a indagação feita pelo professor, à seguinte pergunta: Equipe Tipo A: A que tipos sanguíneos o tipo A pode doar e de quais tipos poderá receber? Equipe Tipo B: A que tipos sanguíneos o tipo B pode doar e de quais tipos poderá receber? Equipe Tipo AB: A que tipos sanguíneos o tipo AB pode doar e de quais tipos poderá receber? Equipe Tipo O: A que tipos sanguíneos o tipo O pode doar e de quais tipos poderá receber? Os representantes conseguiram responder as perguntas que lhes foram feitas, demonstrando um excelente domínio sobre o assunto. Os discentes ressaltaram que a prática realizada contribuíram de forma significativa para o processo de construção e fixação sobre o conteúdo anteriormente abordado em sala de aula.

Pagel et al. (2015), em uma pesquisa sobre a contribuição das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem de Biologia, relataram que a experimentação é uma metodologia de suma importância para as aulas de Biologia, tendo a capacidade de estimular a capacidade de formulação de hipóteses pelos escolares, no entanto, ressaltam que somente a experimentação, por si só, não é



uma metodologia que garante o aprendizado dos alunos, sendo fundamental o acompanhamento e auxílio constante do professor, propondo experimentos alternativos para comparação dos resultados que foram encontrados pelos alunos.

Considerações finais

Houve um significativo rendimento do aprendizado, demonstrando a importância das aulas práticas para o ensino de Biologia.

Em relação ao objetivo de propor e executar aulas práticas com os alunos em consonância com o conteúdo trabalhado pelo professor da disciplina de Biologia, os resultados desta pesquisa foram positivos, pois houve uma boa comunicação entre a Residente e o professor da disciplina, o qual permitiu que a pesquisadora escolhesse os temas para elaboração das aulas práticas, como também, houve uma boa comunicação entre a pesquisadora e os alunos para a apresentação explicação para a elaboração das aulas experimentais pelos discentes.

Agradecimentos

Expressamos nossa gratidão ao Programa de Residência Pedagógica (PRP) do IFNMG Campus Januária-MG e a Escola Estadual Olegário Maciel de Januária-MG por nos proporcionarem uma valiosa oportunidade de formação profissional.

Referências

- ARAGÃO, P. T. T. D.; ALVES FILHO, J. G. Importância das aulas práticas no Ensino de Biologia, segundo avaliação de alunos de uma escola da cidade de Sobral/CE. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA**, v. 17, suplemento 1, p. 53-602, 017.
- ALFFONSO, C. M. Práticas inovadoras no ensino de ciências e biologia: diversidade na adversidade. **Revista Formação e Prática Docente**, n. 2, 2019.
- LUZ, P. S.; LIMA, J. F.; AMORIM, T. V. Aulas práticas para o ensino de Biologia: contribuições e limitações no Ensino Médio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v.11, n.1, p. 36-54, 2018.
- MORAIS, V. C. S.; SANTOS, A. B. Implicações do uso de atividades experimentais no ensino de biologia na escola pública. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 1, p. 166, 2016.
- PAGEL, U. R.; CAMPOS, L. M.; BATITUCCI, M. C. P. Metodologias e práticas docentes: uma reflexão acerca da contribuição das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem de biologia. **Experiências em ensino de ciências**, v. 10, n. 2, p. 14-25, 2015.
- PIMENTEL, P. M. S.; OLIVEIRA, M. V. P.; MACIEL, E. M. Teoria e prática no âmbito do ensino médio: análise de casos no Piauí e Ceará para o ensino de biologia. **REnCiMa**, v. 8, n. 3, p. 158-173, 2017.