

EFERVESCÊNCIA EDUCACIONAL: EXPLORANDO A DIGESTÃO ATRAVÉS DE ATIVIDADE PRÁTICA

Mariana Melo Stella¹, Pamella Karoline da Silva Rocha Silveira¹, Michelle Borba Oliveira², Ana Maria Nieves¹, Cassiana Baptista Metri¹, Fabiane Fortes¹

¹Universidade Estadual do Paraná Campus Paranaguá /Paranaguá, PR.

² Colégio Estadual Cívico Militar Dídio Augusto De Camargo Viana / Paranaguá, PR.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

1. RESUMO: Aulas práticas são essenciais para o Ensino de Ciências e Biologia. Mesmo sem laboratório de Ciências, é possível elaborar experimentos simples que facilitam a aprendizagem de conhecimentos teóricos. Neste trabalho, relatamos uma experiência de licenciados de Biologia no Programa Interinstitucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Foi elaborada uma atividade prática sobre o sistema digestório. Demonstramos com pastilhas efervescentes, como a mastigação facilita a digestão das moléculas alimentares. Observamos que os alunos do 9º ano ficaram interessados e conseguiram responder a perguntas reflexivas, relacionando a teoria e a prática.

Palavras-chave: Ensino de Biologia, Aula prática, PIBID.

2. INTRODUÇÃO

Aulas práticas são estratégias eficazes para melhorar o ensino-aprendizagem de Ciências e Biologia (KRASILCHICK, 2019). Segundo Costa e Batista (2017), aulas práticas estimulam a criatividade, a capacidade crítica e a reflexão, além de oferecerem um ambiente propício para a assimilação do conhecimento teórico. Ao proporcionarem a observação de fenômenos e processos biológicos, facilitam o entendimento de conceitos complexos (KRASILCHICK, 2019), como por exemplo, os relacionados aos sistemas do corpo humano.

Dentro do Programa Interinstitucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), licenciandos têm a oportunidade de vivenciarem o contexto da sala de aula, desde o seu primeiro ano de graduação. Essa experiência demanda o planejamento de aulas e recursos didáticos diversos, com o intuito de contribuir com professores da Educação básica (MOLINA, 2021). A elaboração de aulas práticas é uma das demandas que desafiam os licenciados, especialmente quando não há estrutura física, como laboratórios de Ciências com equipamentos.

Neste trabalho, vamos relatar uma experiência de licenciados no PIBID, que compreendeu a elaboração de uma aula prática sobre o sistema digestório. Esta aula foi planejada como estratégia de revisão para uma avaliação de recuperação, no final de ano. Acreditamos que esta prática seria importante para consolidar o conhecimento, oferecendo aos estudantes uma oportunidade de aplicar o conteúdo teórico de forma interativa.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Interinstitucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), no Colégio Estadual Cívico Militar Dídio Augusto De Camargo Viana com as turmas do 9º ano.

Inicialmente, foi realizada uma breve explicação teórica sobre o sistema digestório, suas estruturas e funções. Dando sequência, organizamos uma bancada experimental, em sala de aula. Utilizamos dois copos plásticos transparentes preenchidos até a metade com água e duas pastilhas efervescentes (figura 1-A). Adicionamos uma pastilha efervescente inteira em um copo e trituramos outra pastilha efervescente antes de adicioná-la ao segundo copo (figura 1-B). Demonstramos para a turma a velocidade com que as pastilhas estavam se dissolvendo, e fizemos perguntas para promover a reflexão, tais como: Por que uma se dissolveu mais rapidamente que a outra? Qual a relação dessa experiência com o processo de mastigação?

A partir destas perguntas, discutimos com os estudantes suas respostas, associando-as à explicação teórica dada previamente. A motivação dos estudantes, bem como a qualidade das respostas e da discussão foram avaliados qualitativamente.

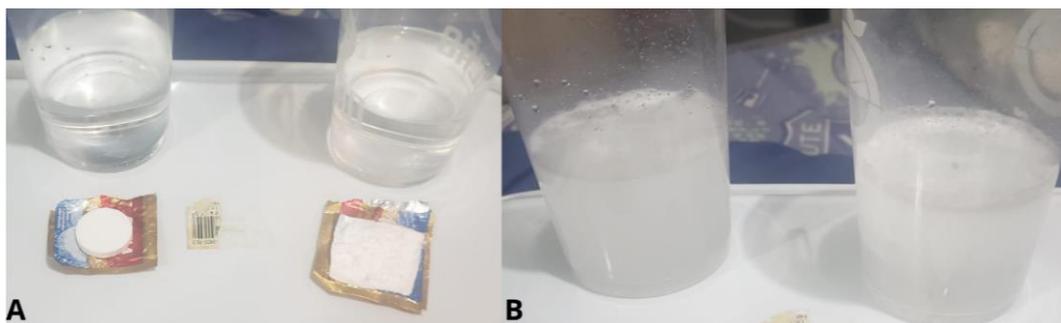


Figura 1. Materiais utilizados na aula prática - 2 copos com água e duas pastilhas, sendo uma delas triturada (A) seguido da dissolução em água para exemplificar a digestão (B).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A observação do experimento realizado foi unânime entre os estudantes (cerca de 30 alunos). Todos ficaram entretidos observando as alterações nos copos, ao longo de um período de ação da efervescência. Posteriormente, os alunos discutiram e relacionaram as mudanças observadas com os processos



de digestão e absorção de nutrientes, conforme as informações teóricas discutidas previamente, como esperado.

Os alunos responderam as nossas questões reflexivas, nos dizendo que a pastilha efervescente triturada se dissolveu mais rápido pois estava em menores partes e a área de contato da água era maior, quando comparado a pastilha efervescente, que foi jogada inteira na água. Também nos responderam que a relação com a demonstração e a digestão é que quando mastigamos, deixamos o alimento em menor tamanho para que possa ser realizada a quebra de macromoléculas no estômago e, posteriormente, absorvidas nos intestinos.

Estes resultados destacam a importância de atividades práticas nas aulas de Ciências e Biologia. Mesmo na ausência de laboratório de Ciências, como no caso deste trabalho, é possível levar para a sala de aula experimentos simples que permitam a observação de fenômenos e demonstrações (KRASILCHICK, 2019). A aula prática é essencial para a concretização do conhecimento teórico, gerando novas experiências que são mais facilmente memorizadas pelos estudantes (KRASILCHICK, 2019). Além disso, percebemos motivação e interesse dos estudantes, os quais nos surpreenderam com suas respostas elaboradas e corretas, e a forma organizada em que discutiram entre pares, sobre o que poderia estar acontecendo no experimento. Conclui-se que atividades práticas não apenas ajudam o entendimento de conhecimentos teóricos, mas propiciam habilidades sociais importantes para os estudantes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa, Gilmara Ribeiro, e Keila Moreira Batista. "A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NAS AULAS de CIÊNCIAS NAS TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL" **Revista de Educação Da Universidade Federal Do Vale Do São Francisco**, vol. 7, no. 12, 3 Abr. 2017, www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/20.

Krasilchik, Miriam. *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 4ª ed., 2019.

Lopes, Sônia. *BIO*. Vol. único, São Paulo, Saraiva, 2008, p. 711–716.

Menezes, Alexia, et al. *INTERVENÇÃO - Práticas Do Sistema Digestório*, p. 3.

Molina, Karina Soledad Maldonado. A diferença entre estágio e o programa institucional de bolsas de iniciação à docência. **A tessitura formativa e reflexiva: o PIBID na Universidade de São Paulo (2018-2020)**, p. 8, 2021.

Pereira, Jarbas, et al. Aula prática para o ensino do sistema digestório no Ensino fundamental. Fortaleza, **Anais do VI Congresso Nacional de Educação**, 2020.