ISSN: 2358-8829

A importância dos alimentos e da atividade física para função mitocondrial

Maria Martins de Sousa [1]

RESUMO

Este trabalho aborda as dificuldades enfrentadas por estudantes do ensino médio na compreensão da biologia celular, especialmente no que se refere à estrutura e função das mitocôndrias. Com base na necessidade de tornar o conteúdo mais significativo, a proposta utilizou a contextualização como estratégia central, relacionando o funcionamento mitocondrial à saúde, à alimentação e à prática de atividades físicas. O objetivo principal foi promover a compreensão da função das mitocôndrias no metabolismo energético e sua relação com a prevenção de doenças metabólicas, cardiovasculares e neurodegenerativas, além de estimular hábitos saudáveis. A metodologia adotada baseou-se em metodologias ativas, com destaque para a sala de aula invertida e o trabalho em equipe. A sequência didática foi estruturada em quatro aulas, envolvendo pesquisa prévia, discussões mediadas, atividades práticas e interdisciplinaridade com a educação física. Entre as estratégias utilizadas, destacam-se a montagem de modelos celulares, análise de alimentos e seus nutrientes, além da realização de um circuito funcional para demonstrar, na prática, a relação entre exercício físico e produção de energia celular. Os principais resultados indicam maior engajamento dos alunos, melhor compreensão dos conteúdos e desenvolvimento do pensamento crítico. Observou-se também uma maior capacidade dos estudantes em relacionar o conhecimento científico com situações do cotidiano, especialmente no que diz respeito à saúde e qualidade de vida. A proposta evidenciou que a integração entre teoria e prática, aliada ao uso de metodologias ativas, contribui significativamente para uma aprendizagem mais significativa, tornando o ensino de biologia mais dinâmico, contextualizado e relevante para os estudantes.

Palavras-chave: protagonismo, educação, saúde, respiração celular, vida saudável.

[1] Mestrando do PROFBIO da Universidade Estadual do Piauí, mariamartins31032017@gmail.com;