

CSI DOS PULMÕES: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA PARA O ENSINO DA FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

Anny Carolyne de França SILVA[1], José Leandro FERREIRA[2], Maria Aline Oliveira DA SILVA[3], Maria José DOS SANTOS[4], Claudimary Bispo DOS SANTOS[5]

[1]Aluna do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, anny.silva.2022@alunos.uneal.edu.br; [2]Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, jose.ferreira.2022@alunos.uneal.edu.br; [3]Aluna do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, maria.silva.2021@alunos.uneal.edu.br; [4]Professora de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas, maria.santos@ifal.edu.br; [5]Professora orientadora, departamento de Biologia do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, claudimary.santos@uneal.edu.br.

E-mail do autor correspondente: anny.silva.2022@alunos.uneal.edu.br

RESUMO - A sequência didática investigativa “CSI dos Pulmões: da fisiologia ao diagnóstico” foi desenvolvida e aplicada com o objetivo de promover a compreensão da fisiologia respiratória e das principais alterações do sistema respiratório, por meio da construção de um modelo didático e da investigação de casos clínicos .A fisiologia do sistema respiratório constitui um dos conteúdos da biologia que envolve a compreensão integrada de processos que vão desde à ventilação pulmonar até alterações decorrentes de diferentes doenças respiratórias. Nesse contexto, o ensino por investigação favorece a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento, estimulando a formulação de hipóteses, a análise de evidências e a resolução de problemas científicos (Sasseron, 2021). A atividade foi realizada com uma turma do 3º ano do Ensino Médio com cerca de 31 alunos, em uma aula, por meio de uma sequência didática investigativa baseada em metodologia ativa. A proposta envolveu a construção de um modelo didático dos pulmões a partir de garrafas pets e bexigas, e a análise de estudos de casos relacionados à fisiologia do sistema respiratório. Ao final da atividade, foi aplicado um questionário de feedback para avaliar e entender a percepção dos estudantes acerca da atividade. Bodevan e Coelho (2023) apontam que a utilização de modelos didáticos e de situações-problema aproxima os conceitos científicos da realidade dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e para o desenvolvimento do pensamento crítico. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário de feedback impresso, aplicado ao término da atividade, com o objetivo de avaliar a percepção dos estudantes sobre as estratégias de ensino empregadas. Os resultados evidenciaram uma avaliação positiva da

metodologia: 71% dos estudantes concordaram que a construção da maquete contribuiu para a compreensão de como ocorrem os processos de inspiração e expiração. Além disso, 80,6% dos afirmaram que a metodologia utilizada tornou a aula mais interessante e facilitou a aprendizagem dos conteúdos relacionados ao sistema respiratório. Conclui-se que a utilização da construção da maquete de pulmão associada aos estudos de caso configurou-se como uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino do sistema respiratório, favorecendo a participação ativa dos estudantes, ampliando a compreensão dos conteúdos e tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, significativo e contextualizado.

Palavras-chave: Recursos pedagógicos. Protagonismo estudantil. Ludicidade. Educação científica. Investigação.

Comentado [RPdB1]: Colocar aqui as palavras-chave. Colocar até cinco palavras-chave que não foram citadas nem no título nem no texto.