

ESTUDANDO BIOLOGIA CELULAR: A HISTÓRIA DA CIÊNCIA COMO RECURSO DIDÁTICO

Camilo Alexandre Jablonski¹

Carline Zimmermann²

Erica do Espirito Santo Hermel³

Simoni Priesnitz Friedrich⁴

Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre uma aula experimental e dialogada, aplicada no laboratório de Ciências, de uma escola estadual do município de Cerro Largo, por dois bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, subprojeto Ciências Biológicas, da UFFS, campus Cerro Largo – RS, onde visualizamos, conjuntamente com os alunos, a estrutura observada no microscópio óptico, no século XVII, pelo cientista Robert Hooke: a “célula”. Por se tratarem de alunos do primeiro ano do Ensino Médio, também aprofundamos os conhecimentos dos mesmos em relação à linguagem científica, ao método científico e no uso de equipamentos usados nos laboratórios de Ciências, como o microscópio, fundamental no estudo da Biologia. Para tanto, a aula foi pautada pela preocupação de se usar aspectos epistemológicos, a fim de trabalhar a interdisciplinaridade entre as áreas das Ciências Humanas e da Natureza. A aula foi dividida em três partes. Na primeira parte, realizada no laboratório de Ciências, foram realizados questionamentos aos alunos sobre o assunto a ser tratado, para que se pudesse perceber os conhecimentos prévios que os mesmos possuíam. Nesse momento foi possível relacionar a época em que Robert Hooke viveu com a realidade em que os alunos estão inseridos. Ainda, foram apresentados os recursos didáticos usados nesta aula: a lâmina com corte de rolha de cortiça e o microscópio óptico. Finalmente, realizou-se a observação individual da amostra com o microscópio óptico e desenhos do que foi observado, sob diferentes ampliações, constado nos relatórios produzidos pelos alunos. Na segunda parte, executada na sala de aula, foram preparados seminários. Os alunos foram divididos em cinco grupos: quatro trabalharam com um texto sobre o trabalho de Robert Hooke e o quinto grupo ficou encarregado de fazer uma pesquisa acerca da árvore de sobreiro, da qual a cortiça é proveniente. Os grupos puderam trabalhar na confecção dos

¹ Acadêmico de Ciências Biológicas – Licenciatura, UFFS, Campus Cerro Largo; Bolsista PIBID Ciências Biológicas/CAPE; E-mail: camilo.aj@hotmail.com.

² Acadêmica de Ciências Biológicas – Licenciatura, UFFS, Campus Cerro Largo; Bolsista PIBID Ciências Biológicas/CAPE. E-mail: carline.zimmermann@hotmail.com.

³ Professora Doutora em Ciências Biológicas: Neurociências; Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, UFFS, campus Cerro Largo; Coordenadora/Bolsista PETCiências/FNDE; E-mail: ericahermel@uffs.edu.br.

⁴ Professora Supervisora PIBID Ciências Biológicas/CAPE. E-mail: simoni.friedrich@gmail.com.

slides em sala de aula, visto que uma grande parte dos alunos alegou que não possuía acesso a computadores e internet em suas casas. Finalmente, na terceira parte da aula, os seminários foram apresentados, promovendo discussões acerca do que havia sido tratado na aula no laboratório. Por meio deste trabalho, percebemos que as representações da cortiça feitas pelos alunos foram semelhantes à de Hooke no século XVII. Ainda, apesar de nem todos os alunos entregarem os relatórios, foi possível observar que os seminários permitiram uma maior compreensão sobre as primeiras representações da célula e o momento histórico envolvido no processo. As aulas realizadas em ambientes diferenciados e com metodologias diversificadas permitiram uma melhor exploração do conteúdo e uma maior reflexão e compreensão sobre o mesmo, o que fortaleceu o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, a História da Ciência mostrou-se uma metodologia importante para esse processo, de forma interdisciplinar, associando História e Ciências/Biologia, além do uso de tecnologias como o microscópio óptico.

Palavras-chave: Robert Hooke. Interdisciplinaridade. Seminários. Aulas práticas. Célula.