

A “CÉLULA GEL” COMO MODELO DIDÁTICO NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR

Cristiane Helena da Silva *

Kelly Callegaro **

Alex Pires de Mattos ***

Erica do Espirito Santo Hermel ****

Roque Ismael da Costa Güllich *****

O estudo da célula inicia-se durante a formação na Educação Básica, período em que os alunos deveriam significar o conceito de célula, que é fundamental para a organização do conhecimento biológico. No entanto, isso não vem acontecendo adequadamente, pois a célula é uma entidade complexa e abstrata. Assim, a imaginação dos alunos e sua capacidade de abstração acabam influenciando na construção desse conceito, sendo estas algumas das razões que dificultam a sua aprendizagem conceitual. Para tentar amenizar essas dificuldades são utilizadas várias estratégias de ensino em sala de aula, uma delas é a construção do modelo didático célula-gel, que permite a visualização macroscópica da célula eucarionte animal, modelo que possivelmente contribui para a melhoria no processo de ensino e aprendizagem dos educandos. Para analisarmos e descrevermos as possíveis limitações do uso desta estratégia de ensino de biologia celular, desenvolvemos uma aula prática utilizando este recurso didático com duas turmas de sétimo ano de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental de Cerro Largo, objetivando a visualização de estruturas que constituem a célula eucarionte animal. Para sua construção, foi necessário dispor de um recipiente plástico contendo gel incolor manipulado, escolhido por possuir um aspecto mais homogêneo, simulando, assim, a membrana plasmática e o hialoplasma. Além disso, utilizaram-se massas de modelar colorida

¹ Acadêmicos de Graduação do Curso de Ciências: Biologia, Física e Química – Licenciatura – PETCiências, SeSu/MEC. Universidade Federal da Fronteira Sul.

* cris-silva91@hotmail.com

** kellycallegaro@hotmail.com

*** cris-silva91@hotmail.com

**** Profa. Dra. em Ciências Biológicas: Neurociências – Linha Formação de Professor e Práticas Pedagógicas, Tutora do PETCiências, SeSu/MEC. Universidade Federal da Fronteira Sul. erichermele@uffs.edu.br

***** Prof. Dr. Em Educação nas Ciências – Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. bioroque.girau@hotmail.com

para representar parte das organelas citoplasmáticas (mitocôndrias, retículos endoplasmáticos liso e rugoso, complexo golgiense, centríolos, ribossomos, peroxissomos, lisossomos e o núcleo com o DNA) presentes na célula animal. Após, as organelas foram dispostas dentro do recipiente, que logo foi fechado. Para realização desta atividade necessitou-se de três aulas para a construção da “célula gel” e a escrita do relatório orientado. Além disso, destacamos que o nosso auxílio ocorreu, exclusivamente, durante a realização da prática, pois a professora já havia ministrado o conteúdo teórico anteriormente. Durante a atividade, os alunos demonstraram interesse e dedicação, porém esses fatores e talvez esta prática não foram suficientes para ocasionar uma aprendizagem considerável, pois foi perceptível uma acentuada dificuldade dos alunos em compreender conceitos e processos básicos que englobam o funcionamento celular, sendo necessário conduzir a prática com questionamentos de caráter pedagógico que articulem a sistematização dos conceitos relacionados, permitindo que os alunos possam ir (re)significando esse novo conhecimento de acordo com as temáticas já estudadas, tendo potencial para atingir novos níveis de abstração. Outro ponto que merece atenção é a inconsistência dos relatórios, escritos por eles, os quais demonstram noções limitadas e uma dificuldade explícita em associar os conhecimentos abordados. Acreditamos que esta prática, pode se constituir em uma atividade que possa contribuir com a aprendizagem significativa deste conteúdo, porém faz-se necessário refletir sobre o encaminhamento desse modelo para a compreensão e avaliação da aprendizagem, que parece ter vigorado como um fim e não como um elemento mediador de aprendizagens.

Palavras-chave: célula-gel; modelo didático; conceito; aprendizagem.