

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

MONTAGEM DE UM PROTÓTIPO DE CÉLULA EUCARIONTE ANIMAL EM PVC COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA AULAS DE BIOLOGIA¹

Elisandra Zanatta Ukstin², Solange Lopes Ferrari³, Cristian Kalian Steinke Jappe⁴, Ricardo William De Carvalho Irgang⁵, Igor Luidi Da Cruz Bauer⁶, Juliana Maria Meotti⁷

¹ Relato de Experiência de atividades desenvolvidas em sala de aula

² Especialista em Direito Ambiental e professora da ETE 25 de Julho.

³ Professora do Curso Técnico em Mecânica da ETE 25 de JULHO

⁴ Aluno ETE 25 de Julho

⁵ Aluno ETE 25 de Julho.

⁶ Aluno ETE 25 de Julho

⁷ Professora Especialista em Direito Ambiental e Saúde Pública e Orientadora da pesquisa na ETE 25 de Julho.

Introdução

A Biologia é uma das disciplinas presentes na grade curricular no ensino médio. Ela substitui a disciplina de Ciências estudada no ensino fundamental e tem por objetivo estudar os seres vivos e todas suas manifestações. A Biologia é o “estudo da vida”, e por ser um campo da ciência muito amplo os seres vivos compartilham algumas características, uma delas é a Teoria Celular que afirma que toda a matéria viva é composta de células e que uma célula se origina de outra preexistente devido as reações metabólicas de um organismo vivo ocorrem dentro de células [1].

No primeiro ano do Ensino Médio se dá ênfase ao estudo da Citologia que estuda os diferentes tipos de células e organismos que as representam.

Embora seu conceito e diferentes estruturas perpassem nos três níveis do Ensino Médio, por apresentarem dimensões microscópicas, as células não são visíveis a olho nu e seu estudo se torna bastante abstrato, dificultando a assimilação desse conteúdo pelos alunos [2].

A célula para o processo de ensino em Biologia é um conceito chave na organização do conhecimento biológico. No entanto para os alunos é uma entidade complexa e abstrata que se constrói em suas mentes [2].

Diante do exposto, práticas e estratégias de ensino que promovam uma aprendizagem significativa tornam-se peça chave na construção do real aprendizado e posterior aplicação no dia a dia do educando visando a melhoria da qualidade de vida deles e dos que os cercam.

Desenvolvimento

Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

Esta atividade foi realizada com uma turma de 1^o Ano do Ensino Médio interdisciplinarmente com o curso Técnico em Mecânica da Escola Técnica Estadual 25 de Julho de Ijuí - RS.

Inicialmente, abordou-se em sala de aula a Teoria Celular, conceito dos diferentes tipos de célula, composição química e partes em que a célula é dividida visando facilitar o estudo das organelas e suas respectivas funções.

A finalidade da atividade é dinamizar as aulas de Biologia e despertar o interesse dos alunos facilitando o entendimento do conteúdo abordado durante a montagem da célula. Na sequência, após as explicações os alunos são incumbidos da tarefa de construir um modelo de célula que contará com os seguintes elementos:

- a. Estrutura: A estrutura é constituída de materiais simples e reutilizados, encontrados na oficina do Curso Técnico em Mecânica, conta com tubos metálicos, curvas, conexões em forma de T, galão de 3,8L. Para realização das bases, foi concretado os tubos metálicos nos galões. Após, foi feita as conexões com os tubos, formando arcos. Foi necessária a construção de 03 (três) arcos, para a cobertura do espaço desejado,
- b. Organelas e meio plasmático: Foi utilizado materiais como tecidos e TNT.

A estrutura completa forma um túnel que representará o interior celular. As organelas e meio plasmático estarão anexados (colados) e/ou suspensos por meio de barbantes e fitas autocolantes.

Resultados e Discussões

Neste trabalho foi montada a estrutura celular em materiais reutilizáveis com alunos do curso técnico em mecânica e discutida em sala de aula com grupos de alunos do ensino médio, a organização do espaço representando o citoplasma bem como as organelas que constituem a célula.

Referências

[1]. Amabis, José Mariano; Marthe, Gilberto 3^o Ed. São Paulo, Moderna, 2010

[2]. PALMERO, L.R.; MOREIRA, M.A. Modelos mentales de la estructura y El funcionamiento de la célula: dos estudios de casos. 1999. Disponível em: . Acesso em 20 de agosto. 2018.



Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco



Modalidade do trabalho: RELATO DE EXPERIÊNCIA
Eixo temático: EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS