



MoEduCiTec

Mostra Interativa da
Produção Estudantil em
Educação Científica e
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Da célula à vida, um olhar periódico

Felipe Pinto Cardoso¹
Júlia Paz Fogaça²
Melina Hass Winterfeld³
Miguel Nunes da Silva⁴
Claudio Rogério Trindade⁵

Escola/Instituição: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

Modalidade: Trabalho de Pesquisa

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Introdução

Ao acompanhar a Grade Curricular do sexto ano, com estudos voltados à Vida e Evolução, uma temática que chamou atenção foi as Células Animal e Vegetal, bem como as suas respectivas organelas. Considerando a organização dos seres vivos, desenvolvemos atividades relevantes para um bom entendimento das Habilidades e Competências, essenciais ao nível curricular em que se apresentam os estudantes do sexto ano.

Agregamos a este estudo o entendimento do uso da Tabela Periódica, utilizando os minerais essenciais e necessários para o bom desenvolvimento celular e da vida. Obviamente que este entendimento é condizente com estudantes de 6º ano, ou seja, apenas o reconhecimento das colunas e linhas referentes a alguns elementos químicos e seus números atômicos.

Estimular o estudo, aliado a degustação foi um fator significativo para o envolvimento e bons entendimentos sobre as Competências e Habilidades pertinentes ao nível de estudos do grupo de estudantes. Assim como, ampliar o conhecimento em diferentes vias, pois envolvemos outras áreas do conhecimento para melhor estruturar e significar o projeto de estudos das “células e suas organelas”.

¹ Aluno do 6º ano, turma 65, fhelipecardoso@gmail.com.

² Aluna do 6º ano, turma 62, juliapazfogaça@gmail.com.

³ Aluna do 6º ano, turma 62, arianahass403@gmail.com.

⁴ Aluno do 6º ano, turma 65, mnunes1724@gmail.com.

⁵ Professor de Ciências da Rede Municipal de Ijuí, claudio.r@prof.smed.ijui.rs.gov.br.



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Caminho Metodológico

A Ciência considera a célula como a menor parte com forma e função definida que constitui um ser vivo. É a unidade básica da vida. Pensando da mesma maneira, para química, física ou matemática, cada uma em seu estudo mais específico.

Pensando na compreensão envolvendo o tema Células, propomos uma atividade prática que foi a elaboração de uma maquete dos dois tipos de células. O interesse e participação foram muito além das expectativas, pois a proposição foi estimular o uso de materiais que poderiam ser reutilizados ou então que pudessem, no término das apresentações dos trabalhos, serem consumidas. Neste sentido a criatividade foi extrapolada, tivemos células confeccionadas com gelatina e balas de diversas cores, chocolates, pão, entre outras guloseimas e também as de materiais de reutilização.

Partir da teoria para a prática envolve os estudantes e os faz compreender conceitos a partir da vivência. Segundo Hodson (1994), “o trabalho prático, enquanto recurso didático à disposição do professor inclui todas as atividades em que o aluno esteja ativamente envolvido (no domínio psicomotor, cognitivo e afetivo)”. Deve-se considerar também que durante as atividades práticas se fortalecem as relações entre professor e aluno.

Resultados e Discussão

Através da confecção da célula de diversas maneiras e com diferentes produtos, os alunos a estudaram e a entenderam como uma estrutura dinâmica, que está presente em todos os seres vivos, com exceção dos vírus, como uma estrutura viva. E como tal, necessita receber nutrientes e oxigênio, além de descartar substâncias que não servem para ela.

Destaca-se também o entendimento de que, como seres vivos, somos responsáveis por nossas células e, dessa forma, pelo bem estar de nosso organismo. E isso depende de agirmos em relação à nossa saúde diariamente.

Outra questão a ser considerada é o entendimento, por alunos de 6º ano, da posição e identificação dos elementos químicos presentes na tabela periódica. E a importância dos mesmos para o bom desenvolvimento e manutenção do organismo.



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Conhecer as células, suas organelas e os elementos essenciais de sua estrutura nesse ano escolar, além de vir ao encontro da matriz curricular, proporciona compreensão e aguçá a curiosidade acerca do desenvolvimento dos seres vivos.

Conclusão

O trabalho desenvolvido possibilitou aos alunos a compreensão do seu ser e de todos os outros seres vivos, auxiliando em sua construção e possibilitando também o entendimento do funcionamento do organismo e a relação das organelas com a estrutura celular. Proporcionou também o entendimento dos componentes celulares com os macro e micro nutrientes retirados dos alimentos que possibilitam o seu desenvolvimento físico e mental.

Importante salientar que atividades desenvolvidas em grupo proporcionam a integração dos estudantes e de seus saberes. Oportuniza também a escrita e a escuta colaborativa visto que foi o primeiro contato dos estudantes com a tabela periódica relacionada aos estudos com as células. E como já destacava Paulo Freire “Ninguém ensina ninguém. Tampouco ninguém aprende sozinho. Os homens aprendem em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1981, p.79).

A inserção do estudo da tabela periódica neste nível de ensino se fez necessário para desmistificar esse objeto de estudo. E através das atividades realizadas, torná-la um instrumento de fácil consulta e compreensão. Pois este recurso pedagógico acompanhará os estudantes em sua vida escolar.

Referências

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 9 ed., Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1981.

Hodson, D. **Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio**. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 1994, Vol. 12, n.º 3, pp. 299-313, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21370>.(acesso em 27 de agosto de 2022)