II EPPEB
ENCONTRO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

CÉLULAS COMESTÍVEIS NO ENSINO DE CITOLOGIA

Mariane Beatriz Karas, Simoni Priesnitz Friedrich
Colégio La Salle Medianeira

Objetivo: Revisar o conteúdo de biologia celular através da representação de diversos tipos celulares.

Duração do Projeto: Dois meses.

Público Alvo: Alunos do Ensino Médio do Colégio La Salle Medianeira.

Descrição do projeto: A biologia celular é sempre relacionada a nomenclatura das organelas e aos fenômenos celulares, desse modo sendo considerado um conteúdo pouco prazeroso. Por isso, práticas que proporcionem a contextualização e a significação desse conteúdo, são indispensáveis. A célula é a unidade básica da vida, é nela que ocorrem as reações químicas essenciais para a manutenção do metabolismo dos seres vivos. Contudo esses processos e reações ocorrem a nível microscópico, assim, o entendimento desses acontecimentos limita-se a imaginação, o que os torna relativamente abstratos. Levado em consideração a relevância do estudo das células e a importância de um ensino significativo, optou-se por planejar uma atividade de revisão extraclasse. A referida atividade foi desenvolvida com 83 alunos do Ensino Médio do Colégio La Salle Medianeira, na cidade de Cerro Largo ¿ RS. Em busca de um processo de ensino e aprendizagem significativo e compreensível, diversas metodologias podem ser empregadas. Observações em microscopia proporcionam a visualização das células em escala real, evidenciando diferentes cores, tamanhos e formatos, e comprovando que existem diversos tipos celulares. Contudo, os microscópios ópticos não permitem a visualização de todas as estruturas celulares. A fim de ultrapassar essas barreiras e tornar o ensino mais palpável achamos conveniente investir nos modelos didáticos. Após o planejamento, os alunos foram convidados a construírem representações celulares. Para isso, inicialmente, receberam uma proposta explicativa sobre o desenvolvimento da atividade, na qual deveriam usar ingredientes tridimensionais e comestíveis para representar as diferentes organelas e estruturas celulares. Acreditamos no potencial desta modalidade de ensino que é utilizada principalmente no estudo de estruturas microscópicas, pois permite e representação em maior escala daquilo que não é possível visualizar a olho nu.

Resultados Obtidos: A partir da construção de modelos didáticos, diversas competências e habilidades puderam ser trabalhadas a fim de propiciar a construção significativa dos conceitos. Além de competências e habilidades, o planejamento permitiu a estruturação dos conteúdos procedimentais (construção dos modelos didáticos), conceituais (Teoria Celular, modelos e tipos de células; membrana celular: estrutura, composição, funções e propriedades; transporte de substâncias através da membrana; meio intracelular: Citoplasma, citoesqueleto, organelas), e atitudinais (diálogo, cooperação, responsabilidade, tolerância, interesse, curiosidade, observação, flexibilidade, entre outros). Após dois meses de orientações, organizados em grupos ou individualmente os alunos socializaram suas células comestíveis. Foram feitas 22 representações dos seguintes tipos celulares: célula procarionte: Vibrio cholerae; célula procarionte tradicional; célula eucarionte: ameba; célula animal; célula nervosa: neurônio; célula procarionte: Escherichia coli; célula eucarionte: paramécio; célula eucarionte:

Saccharomyces serevisiae; célula eucarionte: euglenófita; célula vegetal; célula animal: óvulo e célula animal: espermatozoide. As representações foram avaliadas por Professores da área, através de um diálogo com os alunos. Os critérios de avaliação foram: similaridade da representação com a célula original; nomeação e descrição correta das organelas e estruturas, com suas respectivas funções; domínio do assunto e originalidade. Foi possível concluir que a atividade permitiu uma melhor compreensão do conteúdo através de uma prática executada pelos alunos, onde eles foram ativos na construção dos conhecimentos, através da pesquisa, do diálogo, interação e produção da representação. Utilizando materiais acessíveis e de forma lúdica, a atividade movimentou os alunos e quebrou paradigmas, permitindo a reconstrução e ressignificação dos conceitos de biologia celular que é um assunto tão discutido no Ensino Médio.