



MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR: UMA REVISÃO CONCEITUAL

Mariane Beatriz Karas¹, Karine Rudek²

Resumo: O currículo é a prática educacional contínua que ocorre através da transformação de conhecimentos cotidianos em saberes científicos, por isso, esse relato refere-se a uma atividade de revisão sobre a temática citologia. 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 extraclasse, com objetivo de revisar o conteúdo de biologia celular através da representação de diversos tipos celulares. 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 construir 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 a representação em maior escala daquilo que não é possível visualizar a olho nu. 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

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Cerro Largo, marianekaras@gmail.com.

² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Cerro Largo, rudekkarine@gmail.com.

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: células procariontes: tradicional, *Vibrio cholerae* e *Escherichia coli*; células eucariontes: animal tradicional, ameba, neurônio, paramécio, *Saccharomyces cerevisiae*, euglenófito, vegetal, óvulo e espermatozoide. As representações foram avaliadas por Professores da área, através de um diálogo com os alunos. 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.

Palavras-chave: Currículo. Biologia. Célula. Representações.