

Estudos da citologia no Ensino Médio com uso de modelos didáticos como estratégia de conhecimento

Misael Machado das Chagas ¹

Thaila Yasmin dos Santos Thomé da Cruz ²

Rosimeri Dias de Moura Puhl ³

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Antônio Padilha

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

1. INTRODUÇÃO

Os modelos didáticos podem ser uma das diferentes estratégias utilizadas no ensino, pois permitem que os estudantes relacionem a teoria e a prática. Nas aulas de biologia, podemos representar, de forma concreta, estruturas as quais não são visíveis. Na concepção de Amaral, et al (2010), “o ensino de biologia traz em sua grade curricular conceitos, hipóteses, fenômenos, teorias, que são de difícil compreensão pelos alunos. No caso da biologia celular, sempre há muitas dúvidas por partes dos estudantes, dessa maneira é importante utilizar metodologias que auxiliem a diminuir as dificuldades e contribuam para uma melhor compreensão dos conteúdos tratados em sala de aula. Dessa maneira, modelos didáticos podem se tornar uma ferramenta importante nos processos de ensino e aprendizagem.

Em biologia, no primeiro ano do Ensino Médio, estudamos sobre a Citologia, que é o estudo das células, com exceção dos vírus, todos os demais seres vivos apresentam células. Os organismos apresentam muitas células, considerada a unidade fundamental da vida, com diferentes formatos e funções, referente às atividades que desempenham. Para cada tipo de tecido e órgão, há um tipo de célula, sendo que elas podem ser classificadas em procariontes e eucariontes. As células procariontes, com estruturas mais simples, presente nas bactérias; e as células eucariontes, presente nos animais e vegetais, totalizando três tipos de células.

O professor precisa utilizar de diferentes estratégias metodológicas e recursos didáticos para um real aprendizado, Amaral, et al (2010) ressaltam que a utilização de modelos didáticos apresenta bons resultados, pois é uma ferramenta que o professor pode

¹ Estudante do primeiro ano do Ensino Médio 1, misael-5745044@educar.rs.gov.br.

² Estudante do primeiro ano do Ensino Médio 2, thaila-ycruz@educar.rs.gov.br.

³ Professora de Biologia do Ensino Médio 3, rosimeri-dpuhl@educar.rs.gov.br.

expor de forma bi ou tridimensional uma determinada estrutura e/ou processo biológico, favorecendo o entendimento de fenômenos complexos.

Nas aulas de biologia são apresentados aos estudantes modelos didáticos tradicionais, como modelos de células procarióticas e eucarióticas animal e vegetal. Preocupados em oferecer uma real aprendizagem dos conteúdos científicos na escola e desenvolver a motivação e a criatividade, pensamos na realização de seus próprios modelos. Foi daí que surgiu a ideia, por parte dos estudantes e da professora, da confecção de um material diferenciado, pensando em um maior entendimento por partes dos estudantes. Então, foi produzido células reprodutivas, o espermatozóide e o óvulo e células nervosas como o neurônio.

Este trabalho tem como objetivo demonstrar, socializar resultados, e formas didáticas diferentes de confecção dos modelos didáticos relacionados aos conteúdos de citologia, pensando em uma maior compreensão dos conceitos científicos.

2. CAMINHO METODOLÓGICO

Esse relato de experiência é fruto da análise de parte das conclusões e discussões, sobre uma prática realizada em sala de aula. Tem caráter qualitativo do tipo estudo de caso. Conforme Gil (2008), dentre os propósitos do estudo de caso está a possibilidade de pensar e descrever o contexto referente à temática pesquisada.

A referida atividade foi desenvolvida em uma turma do primeiro ano do Ensino Médio, na disciplina de Biologia, em uma Escola pública estadual no noroeste do Rio Grande do Sul, com o objetivo de revisar e entender o conteúdo de biologia celular.

Para a realização dessa atividade foram utilizados materiais simples, de fácil aquisição e manipulação, tais como: massa de modelar, EVA, tinta e cola.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

O ensino de Biologia é complexo e pode ser de difícil compreensão pelos alunos. Sabemos que não há uma estratégia única de ensino, e também por isso, é preciso estimular a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. É importante estabelecer diálogos com o estudante, de forma a estimular a curiosidade, promover a conexão entre os conceitos científicos e o cotidiano do estudante. Desse modo, os modelos didáticos são instrumentos que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem de conteúdos que, muitas vezes, são de difícil compreensão.

Com a realização da atividade pensamos ser possível desenvolver uma aula mais dinâmica e atrativa para os alunos, favorecendo a compreensão e aprendizagem do conteúdo que estava sendo trabalhado, e tornando também, o aluno o protagonista do processo de aprendizagem.

Desse modo, ao investigar formas de melhor representação da célula e buscar suas características principais, os alunos foram revisando os conceitos aprendidos em aula e discutindo sobre eles criticamente, desenvolvendo assim, novas habilidades, como: identificar as diferenças entre as células, a criatividade, a criticidade, o trabalho em equipe, entre outros.

A partir dos trabalhos realizados é possível identificar a dedicação e motivação. Nesse sentido, vale destacar que o modelo didático ganha destaque nas aulas de Biologia por dar vida aos conteúdos, facilitando a visualização e compreensão, auxiliando no desenvolvimento das aulas, aliando teoria e prática.

4. CONCLUSÃO

Durante o processo foi possível verificar que recursos didáticos são realmente eficazes na busca de um aprendizado significativo dos estudantes diante do estudo de células, sendo, além disso, um recurso com inúmeras opções de discussões. A nossa investigação nos mostra que modelos didáticos têm grande contribuição no ensino de células. As práticas pedagógicas com a utilização de jogos ou modelos didáticos para o olhar educativo necessitam ser mais discutidos e pesquisados de forma a contribuir para a transformação da prática educativa.

A construção dos modelos de células pelos alunos, evidenciou a importância do desenvolvimento da prática, pois os discentes conseguiram identificar e confeccionar de forma clara as estruturas microscópicas que compõem as células.

Assim, a mediação do professor e o uso dos modelos auxiliaram na apresentação das estruturas contribuíram para o entendimento dos alunos dos conteúdos de citologia. O desenvolvimento dessa prática criou, nos estudantes e professora, a necessidade de buscar diversificar as metodologias de ensino para que a aprendizagem ocorra, um importante aspecto para a melhoria da prática pedagógica é a capacidade de refletir sobre ela, avaliando as formas de estabelecer as relações com os alunos no processo de ensino.

5, Referências

AMARAL, J. A. et al. Construção e avaliação de modelos didáticos destinados ao ensino aprendizagem de biologia. In: V CONNEPI -2010. 2010.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ªed. São Paulo: Atlas, 2008.