

Estratégias para o ensino de ciências da natureza: modelos didáticos

¹Taise Cristina Santos da Costa, ¹Sheyla Souza Daré

*Janaína de Nardin

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Alvorada.
Alvorada, RS, Brasil

O padrão do ensino das Ciências nas instituições de ensino é constantemente criticado por envolver memorização, falta de contexto com o cotidiano e, principalmente, por focar apenas na inserção do aluno em cursos superiores. Sendo assim, a realização das atividades pedagógicas nas salas de aula se caracteriza pelo professor passando informações para o aluno, que apenas as recebe e tenta memorizar. Esse método é ineficaz, visto que dados realizados pelo Inep mostram que média dos discentes brasileiros, nas Ciências da Natureza, é baixa. O projeto "Modelos Didáticos para o Ensino de Ciências" é uma estratégia de ensino, onde são criados modelos tridimensionais produzidos com materiais simples com o fim de inserir alunos - inclusive aqueles com necessidades educacionais específicas - em um processo de aprendizagem de modo dinâmico e criativo. As atividades seriam realizadas no Laboratório de Ambiente e Saúde do IFRS Campus Alvorada, mas devido à COVID-19 e à suspensão das aulas presenciais, a confecção dos modelos está sendo feita na casa dos bolsistas, com materiais reutilizáveis e de fácil acesso, como caixa de leite, garrafas, papelão, isopor, etc. É possível apresentar para os estudantes os modelos finalizados, quando esses têm relação com as Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) realizadas pelo professor, durante as aulas síncronas. Entre os modelos didáticos já confeccionados, destaque: novo coronavírus, construído com bolas de isopor de tamanho 0,45mm e alfinetes; estrutura da molécula de DNA em replicação, produzida com isopor, miçangas e fio de lã; e a estrutura tridimensional da membrana plasmática, onde utilizou-se bolas de isopor de tamanho 0,25 mm e papel higiênico modelado. Observa-se a importância das aulas presenciais para o projeto pois, na atual forma, impossibilita que o aluno toque e que ele produza modelos. Contudo, nota-se que os discentes ao verem o modelo tridimensional, nas APNPs, conseguem compreender as informações apresentadas pelo docente, conseguindo elucidar dúvidas que não ficam claras ao ver imagens ilustradas em livros. Como bolsista, entendo que os objetivos da proposta têm sido atingidos, uma vez que todos os processos da confecção são bem sucedidos. É necessário estudar e pesquisar sobre o modelo, pensar que materiais usar e se terão uma boa estética. Os modelos feitos até então tem atingido seu objetivo ao tentar transformar o ensino básico das Ciências da Natureza, pois tem êxito ao facilitar e integrar os estudantes, melhorando o entendimento do aluno acerca de questões difíceis presentes nessa área.

Palavras-chave: Educação; Integração; Ciências

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Biológicas

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).