

CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MODELOS CELULARES TRIDIMENSIONAIS PARA USO NAS DISCIPLINAS DE CIÊNCIAS E SEUS EIXOS TEMÁTICOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

JOYCE DOS SANTOS SILVA, SONIA ANTERO DE OLIVEIRA, ANA KARINE DOS SANTOS CRUZ, HIDEMBURGO GONÇALVES
ROCHA

Modelos tridimensionais trazem para o cotidiano, figuras que estão ilustrados em livros. O presente projeto refere-se a montagem e aplicação de modelos que tem como objetivo trazer uma melhor forma de transferir o conhecimento sobre os mesmos, principalmente para os estudantes das disciplinas de ciências e biologia, por não terem na maioria das vezes uma abordagem tão esclarecedora das estruturas celulares. Em geral, nos livros as ilustrações são usadas como uma ferramenta de ensino e aprendizagem, para que os alunos possam visualizar aquilo que estão estudando, mas é visto que sua aplicabilidade não é tão eficiente quanto trazer para a sala de aula o objeto tridimensional. Os professores enfrentam dificuldades em transmitir o conteúdo, pois há uma imensa carência de estruturas adequadas nas instituições de ensino público, e certa habitualidade presente na maneira de ensinar, mantida por alguns deles, fazendo com que os mesmos realizem suas aulas de forma mais teórica do que com o auxílio de ferramentas educacionais. Nosso objetivo é oferecer um recurso que busque ampliar o conhecimento na área de ciências e biologia, melhorando assim as formas de aprendizado do discente, pois acreditamos que aprendemos mais quando podemos tocar o material que está sendo estudado. Sendo assim temos em vista gerar subsídios para melhorar a qualidade das aulas de ciências em seus mais diversos eixos temáticos. O material utilizado na fabricação das estruturas tridimensionais é de fácil acesso e de baixo custo. Para fabricação utilizamos: EVA, massa de biscuit, isopor, cola, estiletes, tinta guache, massa de modelar, caixa de papelão, madeira, arames, etc. Foram criados os seguintes modelos tridimensionais: Células Eucariontes e seus constituintes, moléculas de DNA e RNA, Proteínas, Enzimas, Aparelho circulatório cardíaco e também o aparelho bucal. Foi elaborado um manual contendo informações para uso didático das estruturas dos modelos celulares tridimensionais para utilização nas disciplinas de ciências e biologia. Estes modelos foram utilizados com sucesso em sala de aula por alunos do ensino fundamental de colégios da rede pública e será avaliado futuramente através da aplicação de um questionário para medir o grau de eficiência do mesmo por meio de tratamento estatístico. Ao final deste projeto estas estruturas servirão para formar um acervo o qual já está em fase de desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: MODELOS DIDÁTICOS, ENSINO DE BIOLOGIA, ENSINO DE CIÊNCIAS.

ÁREA TEMÁTICA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

FORMA DE APRESENTAÇÃO: PÔSTER