

CONSTRUÇÃO DE MAQUETE 3D PARA AULAS DE CITOLOGIA.

Paulo Cesar Rodrigues Costa ¹

Alexandre Reis Fernandes ²

Cirlene da Silva Mendes ³

RESUMO

Este trabalho apresenta uma abordagem para o ensino de biologia celular através da integração da tecnologia no processo educativo. Alunos do Ensino Médio técnico integrado em informática foram orientados a criar maquetes 3D de células e estruturas celulares, como organelas e membrana plasmática, utilizando ferramentas de modelagem e, posteriormente, impressão tridimensional. Utilizando programas de modelagem em 3D, como o “Thinkercard” e “Sketchup”, os alunos do curso técnico integrado de Informática foram divididos em grupos e receberam os temas: Célula Procarionte, Célula Eucarionte (animal e vegetal), Organelas Citoplasmáticas e Membrana Plasmática. Após a modelagem no computador, foram criadas peças em impressora 3D. Os alunos apresentaram as maquetes em seminário e o material produzido foi incorporado ao laboratório de Ciências da Natureza da escola. A confecção das maquetes proporcionou uma experiência de aprendizado prática e visualmente estimulante, permitindo aos alunos explorar conhecimentos do curso técnico e promover a interdisciplinaridade, combinando conceitos de Biologia com habilidades em informática. Os resultados demonstram que a integração da tecnologia na educação básica pode melhorar significativamente a compreensão dos alunos sobre a célula e suas estruturas. Este estudo destaca a importância de abordagens inovadoras no ensino médio técnico, visando promover a aprendizagem ativa e o desenvolvimento de habilidades práticas essenciais para o mercado de trabalho atual.

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Informática, Citologia, Interdisciplinaridade.

¹ Graduado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará – UFPA. paulo.costa@escola.seduc.pa.gov.br;

² Mestre em Educação Tecnológica, pela Flórida Christian University – FCU. alexandrereisfernandes@gmail.com;

³ Mestre em Ensino pela Universidade do Vale do Taquari. UNIVATES. cirlene.mendes@universo.univates.br;