



A MODELAGEM NAS CIÊNCIAS PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DA FORMAÇÃO INICIAL DE RESIDENTES

Joyce Milena de Andrade ¹

Mateus Gomes Diniz ²

Bruna Brito Santos ³

Ruceline Paiva Melo Lins ⁴

RESUMO

A modelagem nas ciências (MC), proporciona espaços de aprendizagem de conteúdos curriculares a partir de um tema inserido em contextos reais, permitindo o aluno vivenciar o processo da pesquisa. O presente trabalho demonstra o processo de construção de modelos tridimensionais (3D) no âmbito escolar como abordagem interdisciplinar para a aprendizagem de conteúdos da área das Ciências da Natureza. Além de ser uma ferramenta que auxilia a compreensão de conceitos complexos, promove a criatividade a partir do “saber fazer”. Nessa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo compartilhar experiências de residentes do Programa Residência Pedagógica de Biologia da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), acerca do processo de construção e utilização de modelos tridimensionais no ensino de Ciências, direcionado à alfabetização científica (AC) em turmas de 6º e 8º anos do ensino fundamental, anos finais. A partir da temática “Saúde e Alimentação Saudável”, foram construídos modelos de pirâmides alimentares e do sistema digestório com materiais de baixo custo. O aporte teórico desse trabalho baseia-se nas etapas da MC de Maria Salett Biembengut, a saber: percepção e apreensão; compreensão e explicitação e significação e expressão. A trajetória da construção dos modelos 3D envolveu conceitos de matemática nas ciências, devido a construção de formas geométricas das pirâmides alimentares, assim como conhecimentos científicos relacionados ao tema. Os materiais foram socializados em uma feira de ciências organizada pelos residentes do PRP-Bio do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr. O processo da MC proporcionou o desenvolvimento de saberes docentes dos residentes envolvidos, assim como as percepções de aprendizado, interação, organização e questionamentos dos alunos, sendo estes foram identificados durante o percurso da atividade.

Palavras-chave: Modelos, Educação básica, Ciências, Formação

Apoio: A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, através do Programa Residência Pedagógica, edição 2022 - 2024.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr, joyce_milena@ufpi.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, mateusgdiniz@ufpi.edu.br;

³ Doutoranda em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Ceará – UFC; Preceptora do Programa Residência Pedagógica do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFDPAr brunasphb@hotmail.com

⁴ Professora Associada da Universidade Federal do Delta do Parnaíba- UFDPAr; Docente orientadora do Programa Residência Pedagógica do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFDPAr, mlins@ufpi.edu.br;