

MUSEU DE BIOLOGIA PARA AS ESCOLAS: Impressão 3D como recurso didático

Isis Moreira dos Santos¹, Maria da Conceição Alves dos Santos², Maria de Lourdes do Nascimento de Moraes³, Plácido Vinícius Oliveira Sousa⁴, Marília Medeiros Fernandes de Negreiros⁵

Resumo: A ausência de museus e exemplares biológicos em escolas públicas de Roraima limita a interação prática dos alunos com conteúdos de Biologia. Este projeto, realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), busca reduzir essa lacuna ao criar um museu de biologia acessível a estudantes, utilizando a impressão 3D como recurso didático. O objetivo é ampliar o acesso a materiais biológicos por meio de modelos tridimensionais de organismos de difícil obtenção, promovendo uma experiência educativa imersiva. A metodologia aplicada inclui a criação de modelos tridimensionais utilizando filamentos ABS e PLA no laboratório de robótica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), onde os estuantes integrantes do projeto se envolvem ativamente no processo de modelagem e impressão. Organismos representativos e de difícil visualização, como microrganismos e invertebrados, foram selecionados para as réplicas, buscando aproximar os alunos do mundo natural e facilitar a compreensão de conceitos de ecologia e biodiversidade. Para isso, foram utilizados a impressora 3D, filamentos de impressora (ABS, e PLA) e computadores disponíveis no laboratório de robótica do *Campus* de Boa Vista, além de lixas, primer, tintas coloridas PVA e verniz. Após a confecção dos modelos, duas escolas foram contempladas (Escola Estadual Dom José Nepote e Colégio Estadual Militarizado Professor Camilo Dias) e terão seus estudantes levados até o IFRR *Campus* de Boa Vista (onde está organizado o museu). Durante a experiência, as réplicas serão expostas em uma exposição que simula um ambiente de museu, permitindo que os alunos observem e interajam pegando diretamente com os modelos, que, inclusive, estão identificados em braile, por isso adaptados ao atendimento de pessoas cegas. Além disso, a experiência é desenhada para estimular a conscientização ambiental, incentivando os alunos a refletirem sobre a diversidade biológica e a importância da preservação do meio ambiente. Como resultados esperados, o projeto visa proporcionar uma formação científica e ambiental significativa para os estudantes, enriquecendo seu aprendizado em Biologia e aumentando seu interesse pela ciência. Além disso, o envolvimento dos estudantes na execução do projeto também contribui para o seu desenvolvimento acadêmico e profissional. Em resumo, este projeto de extensão promove uma ação educativa que envolve ciência e tecnologia, utilizando a impressão 3D como meio para democratizar o acesso ao conhecimento biológico.

Palavras-chave: Ciências. Inclusão. Ensino de Biologia. Coleção didática.

Apoio financeiro: PIPEX/IFRR.

¹Bolsista do PIPEX/IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: isis.moreira469@gmail.com

²Professora voluntária do PIPEX/IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: maria.conceicao@ifrr.edu.br

³Estudante voluntária do PIPEX/IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: marialourdesnascimento2006@gmail.com

⁴Estudante voluntário do PIPEX/IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: oliveira.placido@academico.ifrr.edu

⁵Professora orientadora - IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: marilia.negreiros@ifrr.edu.br