



## CONFEÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO DE BIOLOGIA E QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO COM MATERIAIS BAIXO CUSTO

CARNIELO, Fabio Cano<sup>1</sup>; COELHO, Leonardo<sup>1</sup>; DA SILVA NETO, Cloves Pessoa<sup>1</sup>, MELO, Evelim da Silva<sup>1</sup>; LEMOS, Manuela Filicelli<sup>1</sup>; DE FARIA, Carolina Arruda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Estadual de Tempo Integral Professor Manuel Vicente Ferreira Lima Coari/AM

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas - Instituto de Saúde e Biotecnologia (UFAM/ISB)

[fabio.cano.guia@gmail.com](mailto:fabio.cano.guia@gmail.com); [elizeumiranda@gmail.com](mailto:elizeumiranda@gmail.com); [clovespessoa@gmail.com](mailto:clovespessoa@gmail.com); [evelimmelo83@gmail.com](mailto:evelimmelo83@gmail.com); [manuelafilicelli09@hotmail.com](mailto:manuelafilicelli09@hotmail.com); [cafaria@ufam.edu.br](mailto:cafaria@ufam.edu.br)

**Introdução:** Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio evidenciam que a capacidade de análise e raciocínio devem ser estimulados nos alunos por meio de associação dos conteúdos teórico com atividades práticas, principalmente em relação a ciências. Porém, grande parte das escolas públicas no Brasil não possuem uma estrutura e materiais adequados para o desenvolvimento dessas atividades. Assim, materiais alternativos de baixo custo surgem como uma opção para que estas aulas experimentais sejam realizadas em laboratórios ou em salas improvisadas. É importante também destacar a motivação e interesse dos alunos, pois esses materiais propiciam uma vivência nova.

**Objetivo:** Este projeto foi desenvolvido na Escola Estadual de tempo integral Prof. Manuel Vicente Ferreira Lima-CETI, com o objetivo de dispor de materiais de baixo custo para uso experimental em aulas de biologia e química, visto a dificuldade de adquirir materiais de laboratório pelas escolas públicas. **Metodologia Método:** Para a elaboração dos equipamentos foram utilizados materiais recicláveis e alguns materiais de fácil acesso como: bastão de cola quente, panela de alumínio, rejunte de piscina acrílico, modelo anatômico de corpo humano. Para a confecção do microscópio, utilizou-se câmera digital comercial e partes sobressalentes do laboratório de informática e espaço make da escola. Para confecção de um modelo anatômico didático de corpo humano, utilizou-se como base um modelo comercial. Para reproduzir o modelo, utilizou-se bastões de cola quente. A cola foi derretida em uma panela de alumínio, em seguida foi despejada sobre cada parte do modelo separadamente. Depois que cola secou totalmente, a peça a ser copiada foi retirada e o molde obtido foi preenchido com resina epóxi (rejunte de piscina). Aguardou-se a solidificação da resina e retirou-se do molde, obtendo-se peças iguais às originais prontas para serem coloridas pelos alunos e utilizadas em aulas práticas.

**Resultado:** Os alunos participaram da construção de um microscópio óptico funcional com aumento máximo de 800 vezes e um modelo anatômico de um corpo humano, o que permitiu a discussão e aprendizado de conceitos de ciências e biologia. **Conclusão:** A utilização dos materiais alternativos na confecção de equipamentos de laboratório permite promover aulas de experimentação mesmo quando se tem pouco recurso, o que possibilita aos alunos compreender e associar o conteúdo teórico com a prática, melhorando o processo de ensino-aprendizagem e tornando o aluno agente principal desse processo.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Ensino Médio. Laboratório. Materiais de Baixo Custo.