

PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO A PARTIR DE SUCATA

Carlos Alberto Fernandes de Oliveira(PQ)¹, Umberto Gomes da Silva Junior(PQ¹, Edson de Andrade Araújo(IC)², Gláucio Stuart Cunha da Silva(IC)², André Luiz Queiroga Reis(IC)², Alexandre Coutinho de Mello(IC)²

1. Coordenação de Licenciatura em Química – CEFET-PB. Av. 1º de maio, 720
Jaguaribe 58 015-430 João Pessoa – PB. E-mail: umbertojunior@cefetpb.edu.br

2. Coordenação de Licenciatura em Química – CEFET-PB. Av. 1º de maio, 720
Jaguaribe 58 015-430 João Pessoa – PB.

RESUMO

O grande desinteresse dos alunos pelo estudo da Química se deve, em geral, a falta de atividades experimentais que possam relacionar a teoria e a prática. Os profissionais de ensino, por sua vez, afirmam que este problema é devido à falta de laboratórios ou de equipamentos que permitam a realização de aulas práticas. As escolas, em geral, não possuem laboratórios e não têm interesse em resolver a questão. Visando minimizar os problemas gerados pela carência de equipamentos de laboratório para aulas práticas, suporte imprescindível às atividades acadêmicas teóricas e, como forma de incentivar os elementos envolvidos nesse processo a buscar meios alternativos para solução de desafios, este trabalho tem o objetivo de proporcionar aos estudantes e professores de Química a considerarem a importância da reciclagem no uso de materiais alternativos na produção de equipamentos que possibilitem a realização de atividades práticas em locais onde não existam condições de adquirir esse tipo de equipamento. Neste trabalho foram desenvolvidos alguns equipamentos tais como: agitador magnético, centrífuga e um instrumento de filtração a vácuo, todos a partir de materiais “sucatas”, que poderão suprir de forma satisfatória a carência existente, principalmente nas escolas públicas de

ensino médio – nossa realidade – possibilitando a realização de atividades experimentais como aulas práticas.

Os equipamentos foram desenvolvidos por alunos do Curso de Licenciatura em Química do CEFET-PB, como requisito básico da disciplina Laboratório de Materiais Alternativos, conforme figura 1. Todos os equipamentos foram produzidos com materiais recicláveis, conforme descrito a seguir.

Centrífuga – Figura 2

- Motor de liquidificador, de máquina de lavar ou ventilador usado;
- Recipientes plásticos;
- Haste metálica, arame, cola, etc.

Agitador Magnético com controle de velocidade – Figura 3 e 4

- Motor de liquidificador, de máquina de lavar ou ventilador usado;
- Controlador de luminosidade usado em residência (controlador de velocidade);
- Chapa metálica, imã, madeira, parafuso, prego, cola, borracha de sandálias, etc.

Instrumento de Filtração a Vácuo – figura 5

- Garrafa PET, mangueiras, conexões, rolhas, funil, etc.

A seguir são exibidas fotos dos equipamentos:



Foto 1. Equipamentos de laboratório a partir de materiais alternativos



Foto 2. Centrífuga



Foto 3. Agitador magnético com controle de velocidade



Foto 4. Agitador magnético



Foto 5. Equipamento de filtração à Vácuo