

APRESENTAÇÕES EM POWERPOINT

ESCOLA SECUNDÁRIA DE MIRANDA DO DOURO



TÍTULO:SEGURANÇA NO TRABALHO
LABORATORIAL

De: Maria da Conceição de C. Falcão Raposo
Formador: Aníbal Gonçalves

SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL

DEVES			
REGRAS GERAIS DE CONDUTA	REGRAS DE HIGIENE	REGRAS DE PROTECÇÃO	REGRAS DE SEGURANÇA
<ul style="list-style-type: none">❖ Um laboratório é um local sério de trabalho.❖ Ler todas as orientações antes de começar a trabalhar.❖ Seguir as instruções, anotando todas as precauções.❖ Usar bata.	<ul style="list-style-type: none">➢ Usar a propipeta.➢ Lavar as mãos durante o manuseamento dos reagentes.➢ Proteger as feridas, cortes e arranhões.➢ Manter a área de trabalho limpa.➢ Separar o lixo produzido.	<ul style="list-style-type: none">❖ Usar bata e luvas apropriadas.❖ Prender os cabelos quando são compridos.❖ Rejeitar o material quando está danificado.❖ Ao sentir o cheiro de uma substância abanar com a mão por cima do frasco aberto, deslocando uma pequena quantidade de vapor para o cheirar.	<ul style="list-style-type: none">➢ Limpar a banca com o material adequado.➢ Deixar uma das portas de saída livre.➢ Desligar o equipamento que não é necessário.➢ Saber utilizar o extintor.➢ Saber onde estão os primeiros socorros.

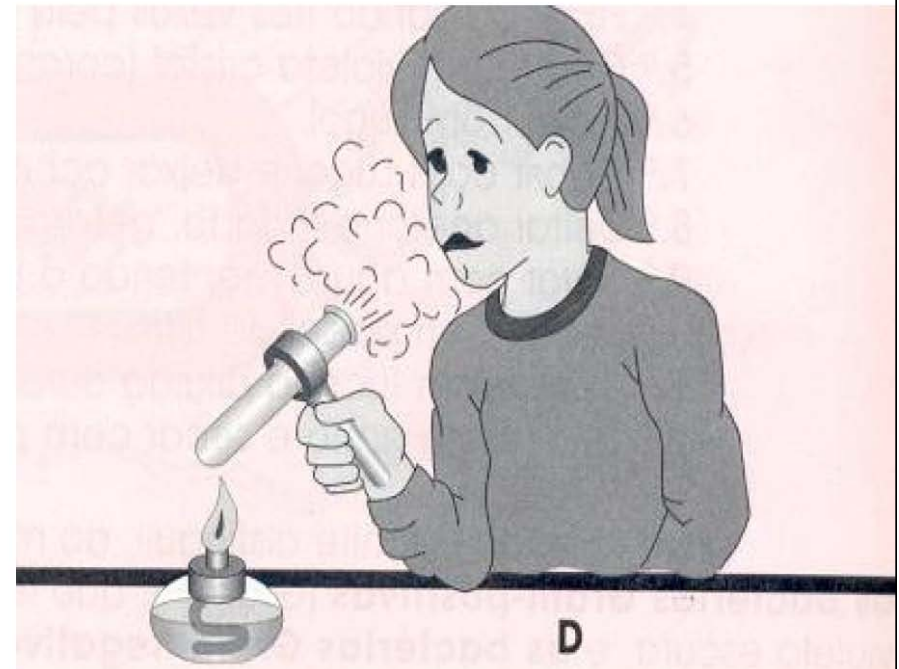
☐ SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL

NÃO DEVES

REGRAS GERAIS DE CONDUTA	REGRAS DE HIGIENE	REGRAS DE PROTECÇÃO	REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA
<ul style="list-style-type: none">☐ Colocar dedos, canetas ou quaisquer utensílios na boca.☐ Comer ou beber dentro do laboratório.	<ul style="list-style-type: none">○ Pipetar com a boca.○ Roer as unhas..	<ul style="list-style-type: none">☐ Conhecer as características e os riscos que advêm da manipulação das substâncias.☐ Provar um produto químico sem a indicação do Professor.☐ Não colocar o nariz directamente sobre a abertura dos frascos.	<ul style="list-style-type: none">○ Deixar os frascos abertos.○ Obstruir o local onde está colocado o extintor.○ Obstruir a porta de saída.○ Mexer no equipamento com as mãos molhadas.○ Abandonar o laboratório sem desligar o equipamento.

SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL USO DE TUBOS DE ENSAIO

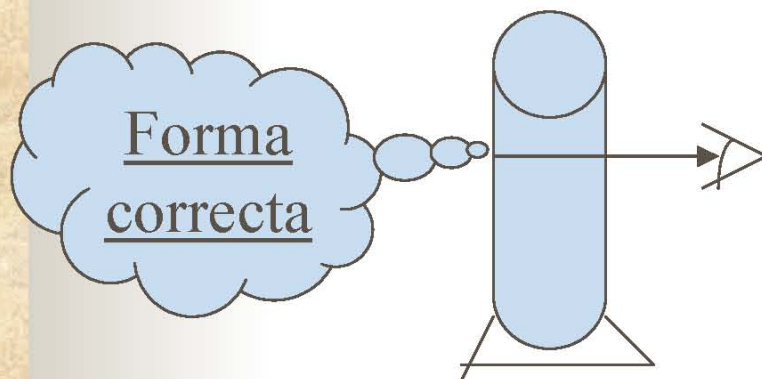
- Secar exteriormente o tubo de ensaio;
- Segurar o tubo de ensaio com uma pinça de madeira;
- Virar o tubo de ensaio para um local onde não se encontre ninguém(Figura errada):
- Aquecer lateralmente o tubo deslocando-o na chama(Figura Errada):
- Depois de aquecido colocar o tubo no suporte de tubos de ensaios.



SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL

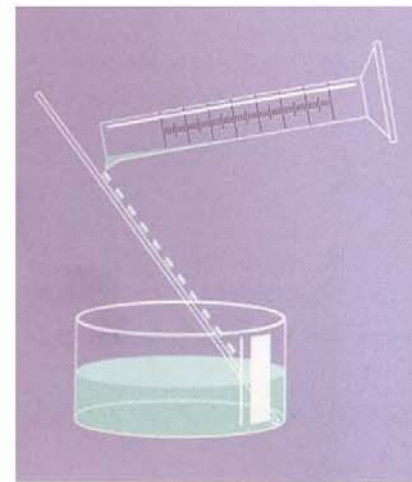
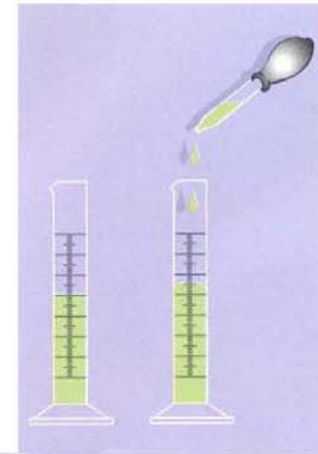
LEITURAS EM INSTRUMENTOS GRADUADOS

- Para se fazer a leitura correcta, a proveta é colocada em cima de uma mesa, e os olhos devem ficar paralelos ao líquido da proveta, evitando os chamados erros de paralaxe.



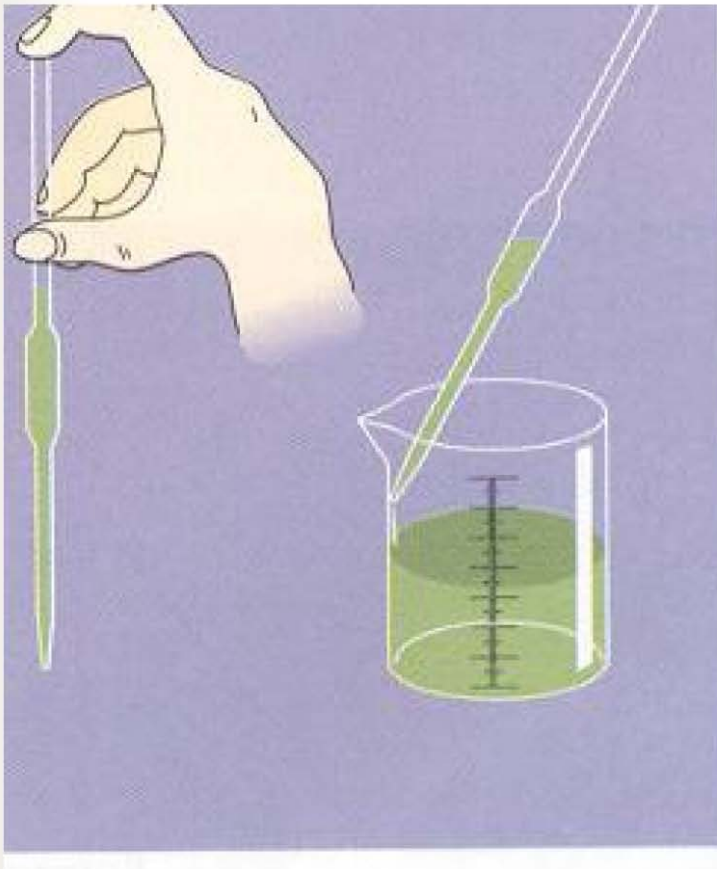
SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL UTILIZAÇÃO DE PROVETAS

- Enche por defeito e completa o volume com auxílio de um conta-gotas;
- Transfere o líquido apoiando o líquido da proveta numa vareta de vidro ou directamente no recipiente receptor.



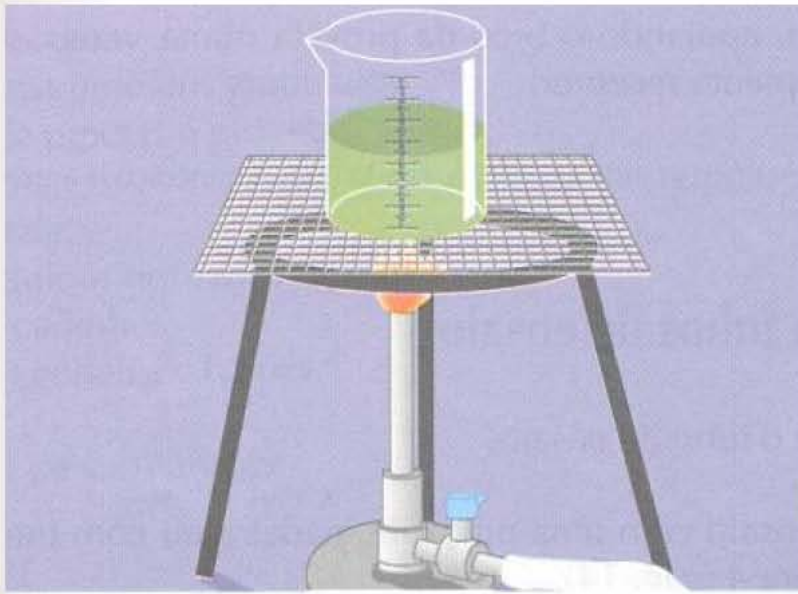
SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL

UTILIZAÇÃO DE PIPETAS



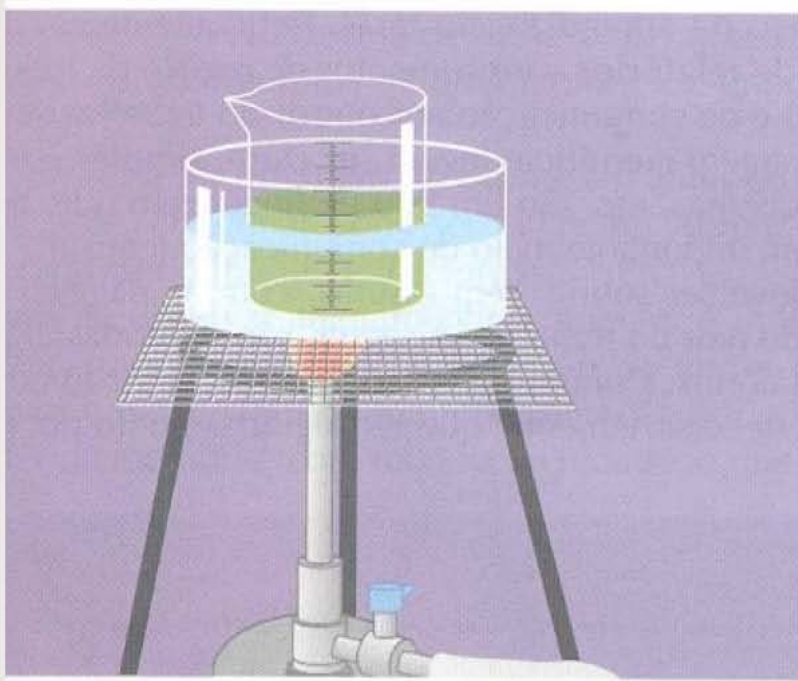
- Mergulha a ponta da pipeta no líquido de forma a impedir a entrada de ar;
- Aspira o líquido suavemente, com ajuda de uma propipeta, até que o nível ultrapasse a marca do volume pretendido;
- Mantém a propipeta na vertical de forma a que a linha de marcação do volume fique ao nível dos olhos;
- Ajusta o nível do líquido à marca pretendida;
- Expele o líquido pressionando a propipeta, e apoiando a ponta da pipeta na parede do recipiente receptor. Nunca se deve soprar.

SEGURANÇA NO TRABALHO AQUECIMENTO EM GOBELÉS



- Coloca o líquido não volátil num gobelé;
- A chama não deve incidir directamente no material de vidro, por isso debes colocar sobre o tripé uma rede de amianto.

SEGURANÇA NO TRABALHO LABORATORIAL AQUECIMENTO DE LÍQUIDOS VOLÁTEIS

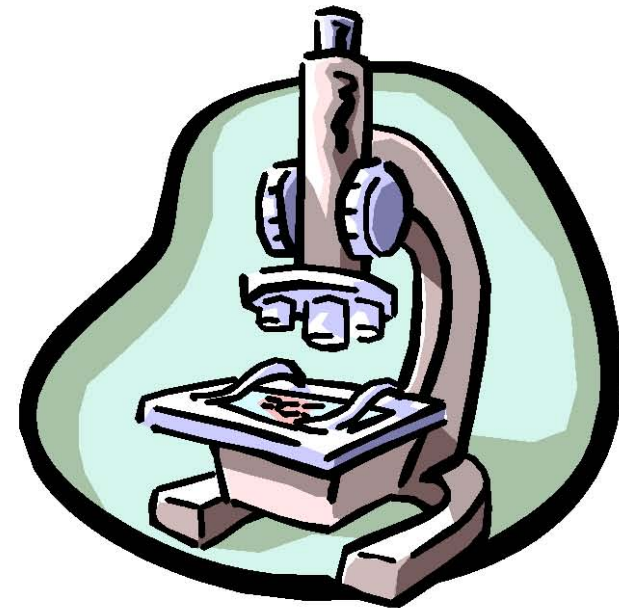


- Colocar o líquido num gobelé;
- A chama não deve incidir directamente no material de vidro, por isso deve-se colocar no tripé uma rede de amianto;
- Colocar o gobelé com o líquido volátil em banho-maria como mostra a Figura ao lado .

TRABALHO LABORATORIAL

MICROSCÓPIO ÓPTICO COMPOSTO

- O Microscópio óptico composto (MOC) é um dos instrumentos mais utilizados nos trabalhos laboratoriais,
- Os séculos XVII e XVIII foram testemunhas dos primeiros passos fundamentais da Biologia, E porquê?
- Pelo uso do Microscópio óptico composto.



TRABALHO LABORATORIAL

CONSTITUIÇÃO DO MOC

Título do Organigrama

