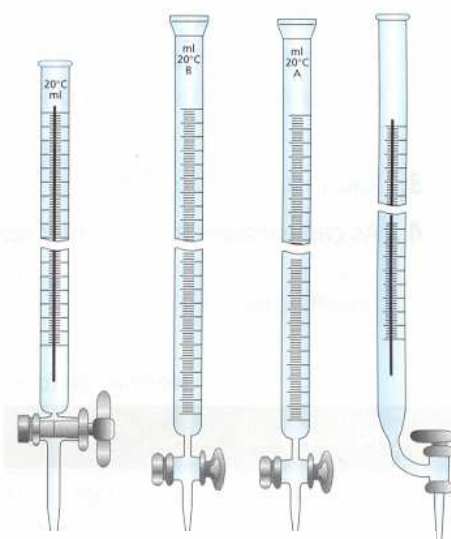


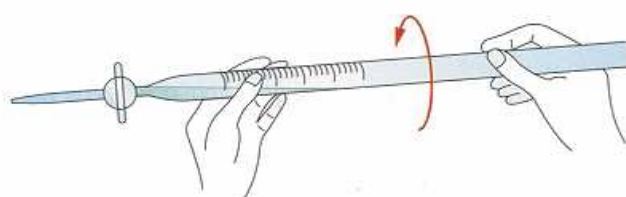
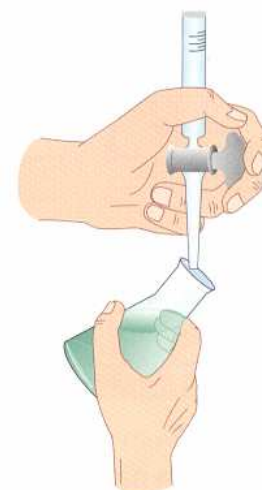
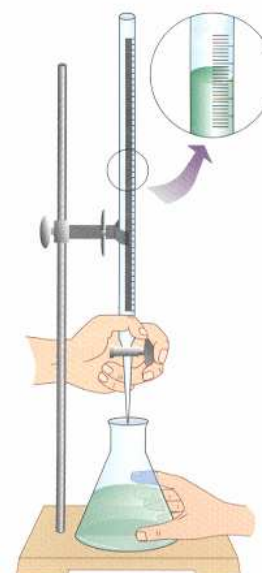
## Buretas

1. São equipamentos de medida exacta, tipo *EX*.
2. Permitem medir volumes variáveis até à capacidade máxima.
3. Têm, na extremidade inferior, uma torneira que permite a regulação de caudal de saída (pode deixar-se cair o líquido gota a gota ou com caudal constante).
4. Utilizam-se exclusivamente em volumetrias.
5. Existem buretas de diferentes capacidades, sendo as mais vulgares as de 10, 25 e 50 mL.



### Precauções no manuseamento de buretas

1. Antes de qualquer utilização, lavar muito bem a bureta com um agente de limpeza apropriado, passá-la com água da torneira e, em seguida, com água desionizada.
2. Colocar na bureta cerca de 10 mL do líquido ou solução que se vai usar, e, inclinando-a, rodar, de modo que o líquido molhe toda a superfície interna da bureta. Desprezar este volume.
3. Colocar a bureta no suporte e, com auxílio de um funil, encher com a solução até um pouco acima da marca.
4. Deixar cair o líquido até que o seu nível se situe dentro da escala, eliminando possíveis bolhas de ar na zona inferior da torneira.
5. Fazer a leitura inicial evitando erros de paralaxe.
6. Abrir a torneira com a mão esquerda enquanto a mão direita segura e agita o receptor ou utilizar um agitador magnético.
7. Fazer a leitura final e, por diferença dos dois valores lidos, calcular o volume gasto.
8. Lavar a bureta com detergente e água da torneira.
9. Lubrificar a torneira depois de a desmontar, em situações aconselháveis.



Preparação de uma bureta.

### Balões volumétricos

1. São recipientes de forma arredondada, fundo plano e colo alto com tampa.
2. São do tipo *IN*.
3. Apresentam um traço em todo o perímetro, que limita o volume contido, contribuindo para diminuir os erros de paralaxe.
4. As capacidades mais frequentes são de 50, 100, 250, 500 e 1000 mL.
5. Não devem ser aquecidos, como todo o material de medida exacta, nem introduzir sólidos no seu interior.
6. Utilizam-se para preparar soluções de concentração rigorosa.



### *Amostras gasosas*

O volume dos gases varia muito com a temperatura e a pressão. No laboratório, no caso de gás insolúvel em água e com pequeno volume, o gás é recolhido por deslocamento de água, associando-se o volume de gás recolhido ao volume de água deslocada.