

# Apresentação do Laboratório



---

- ▶ **Materiais permanentes**

São os materiais fixos de um laboratório. Ex.: capela, autoclave, estufa, bancada, tubulação, balanças etc

- ▶ **Vidrarias**

São os materiais utilizados para auxiliar em experimentos dentro de um laboratório. Podem ser divididos em dois grupos basicamente:

- ▶ De precisão - Não podem ser levados à estufa, pois a alta temperatura alteraria sua propriedade de medição com precisão. Ex.: pipetas, buretas, provetas etc.
- ▶ Sem precisão – Podem ser levados à estufa para secagem pós-lavagem. Ex.: balões de fundo chato e redondo, becher, bastão de vidro etc



# Materiais Permanentes

---

## ▶ Estufa

- ▶ Secagem de material
- ▶ Não pode ser colocado material de precisão para secagem
- ▶ Antes de levar à estufa, as vidrarias precisam ser bem lavadas e enxaguadas. Posteriormente, é necessário passar água destilada no material



# Materiais Permanentes

---

- ▶ **Autoclave**
  - ▶ Esterilização de material através da exposição ao calor úmido sob alta pressão



# Materiais Permanentes

---

## ▶ Capela

- ▶ Possui um mecanismo responsável pela troca de gases do laboratório com o meio externo, evitando contaminação do ambiente laboratorial - que costuma estar totalmente fechado.



# Balanças

---

## ▶ Balança de Precisão



É utilizada para pesagens em geral; tem capacidade para pesar maiores quantidades.

## ▶ Balança Analítica



É mais precisa, podendo pesar até 0,000001 g. É utilizada para pesagem de pequenas quantidades.



# Vidrarias

---

## ▶ Bureta



Material de precisão utilizado para adicionar, de forma regular, pequenos volumes da solução. Possui uma torneira que é utilizada para fazer essa regulação.

## ▶ Pipeta

- ▶ Volumétrica
- ▶ Graduada



Material de precisão utilizado para aspirar volumes líquidos.



# Vidrarias

---

## ▶ Proveta



## ▶ Bécher



Utilizado para alocar líquidos. Embora possua marcação para os volumes, não é uma vidraria de precisão

---



# Vidrarias

---

▶ Erlenmeyer



▶ Tubo de ensaio



# Vidrarias

---

▶ Balão de fundo chato



▶ Balão de fundo redondo



# Vidrarias

---

## ▶ Kitassato



Utilizado na filtração a vácuo

## ▶ Condensador de tubo reto



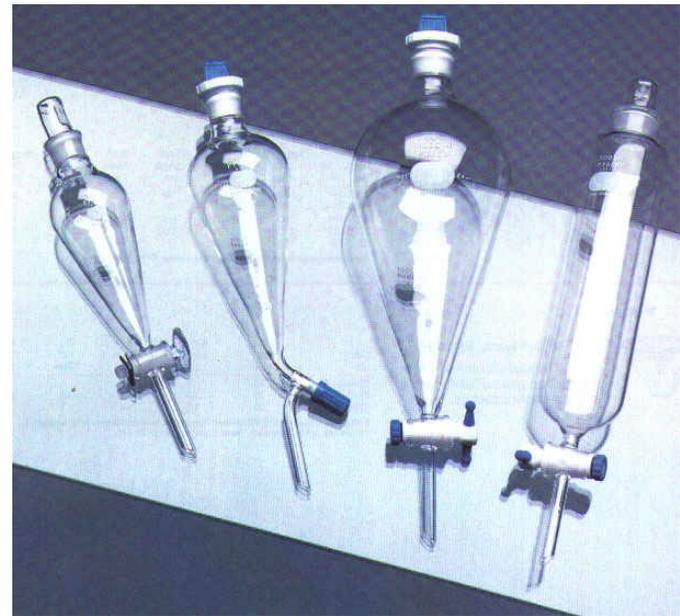
---

▶ Tubo de Thiele



Auxilia na determinação do ponto de fusão e ebulição

▶ Funil de Decantação



# Funis

---

## ▶ Funil de Büchner



Utilizado na filtração à vácuo

## ▶ Funil analítico



Utilizado para transferência de líquidos



- ▶ Gral e Pistilo
- ▶ Bastão de vidro
- ▶ Manta de aquecimento
- ▶ Mufa
- ▶ Garra
- ▶ Argola
- ▶ Tela de amianto

