

Física 2 – Ciências Moleculares

Caetano R. Miranda

AULA 14 – 06/05/2024

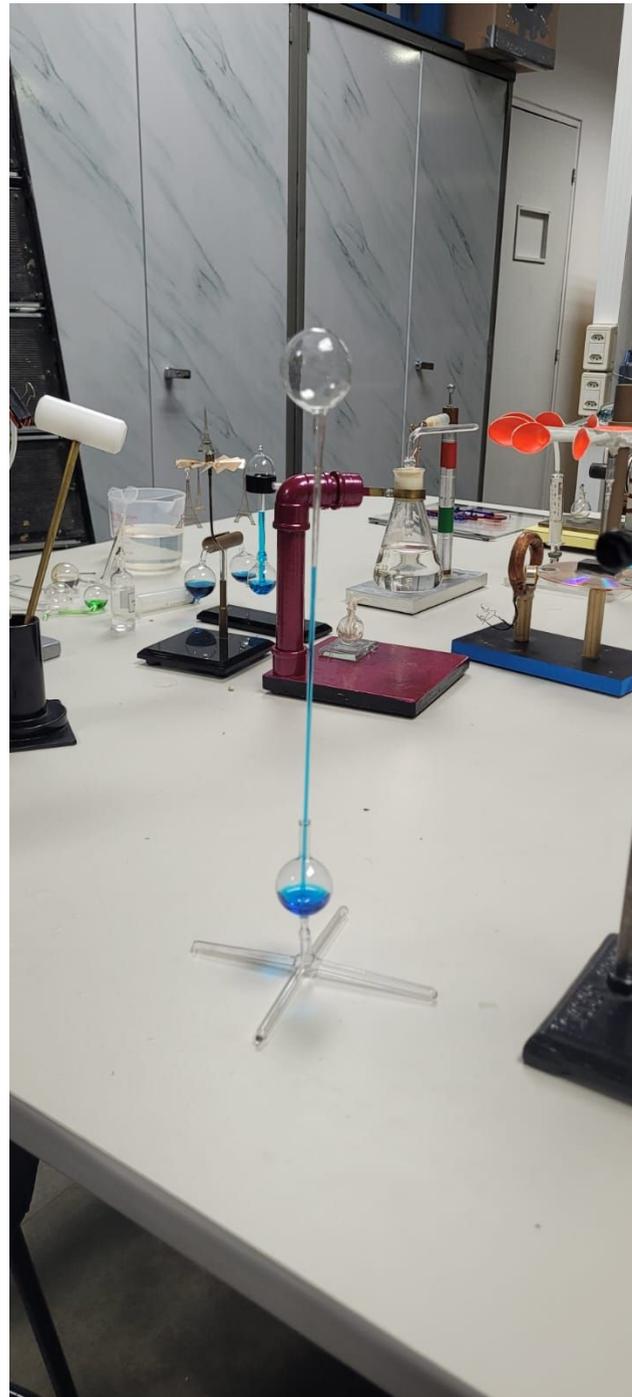
crmiranda@usp.br



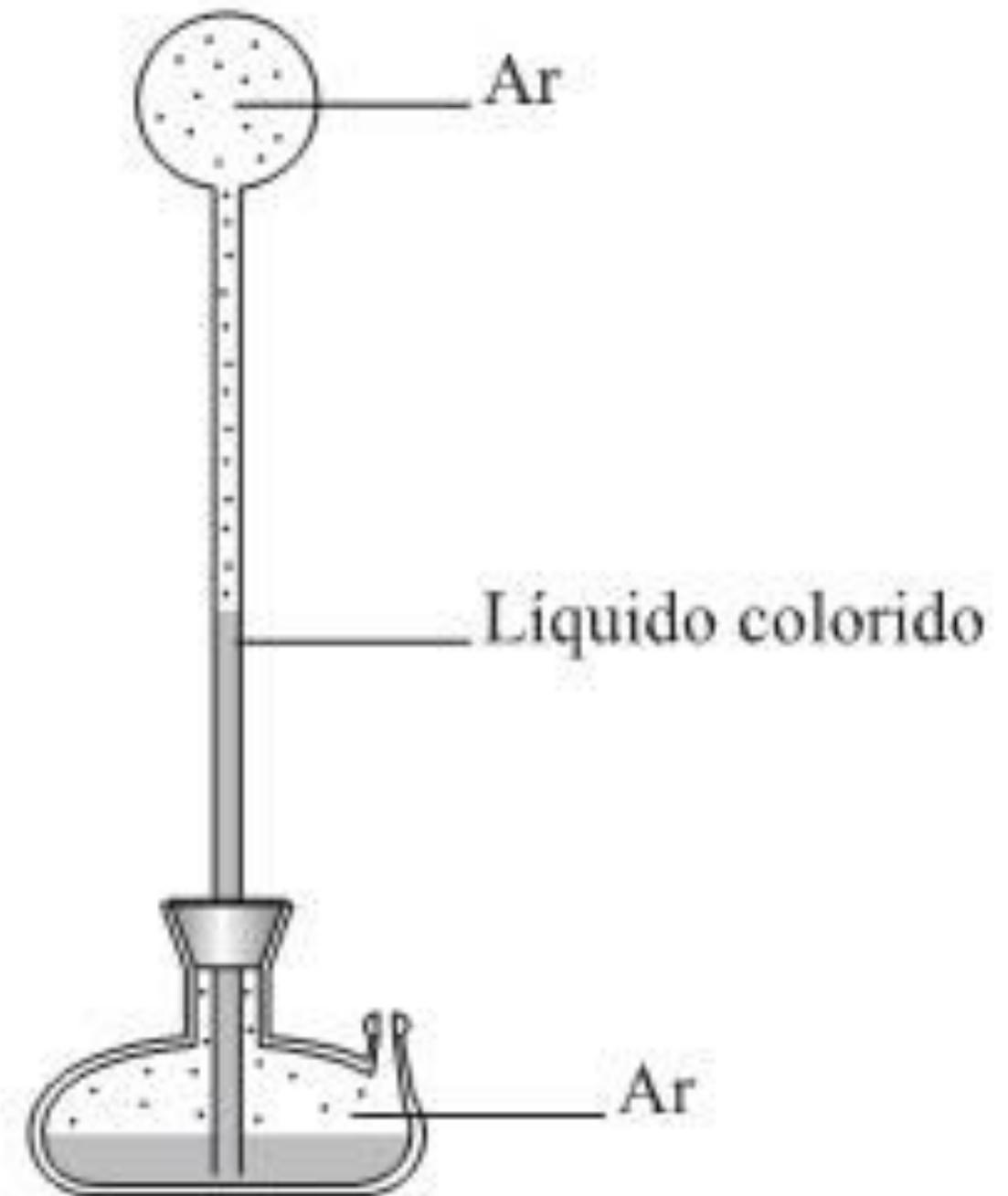
sampa



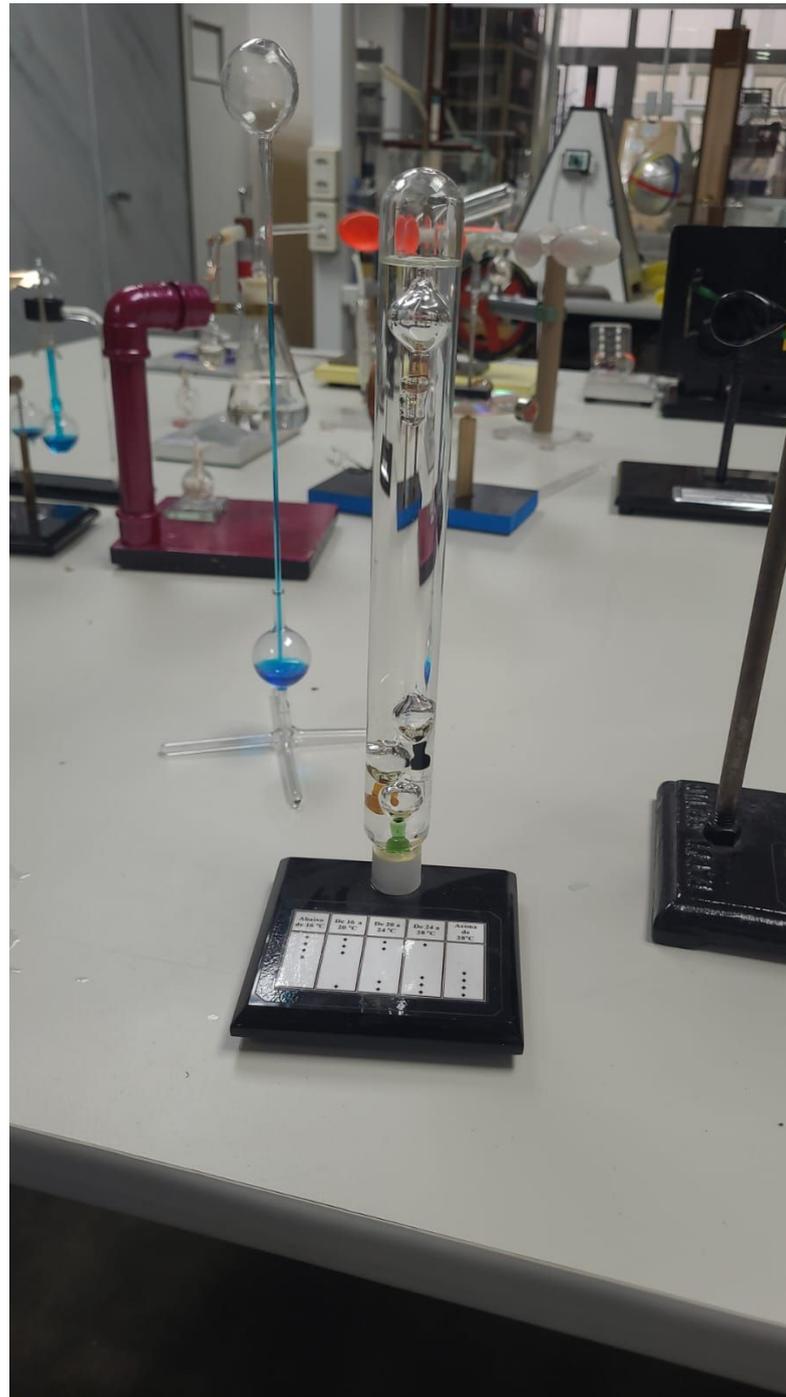
Termoscópio de Galileu



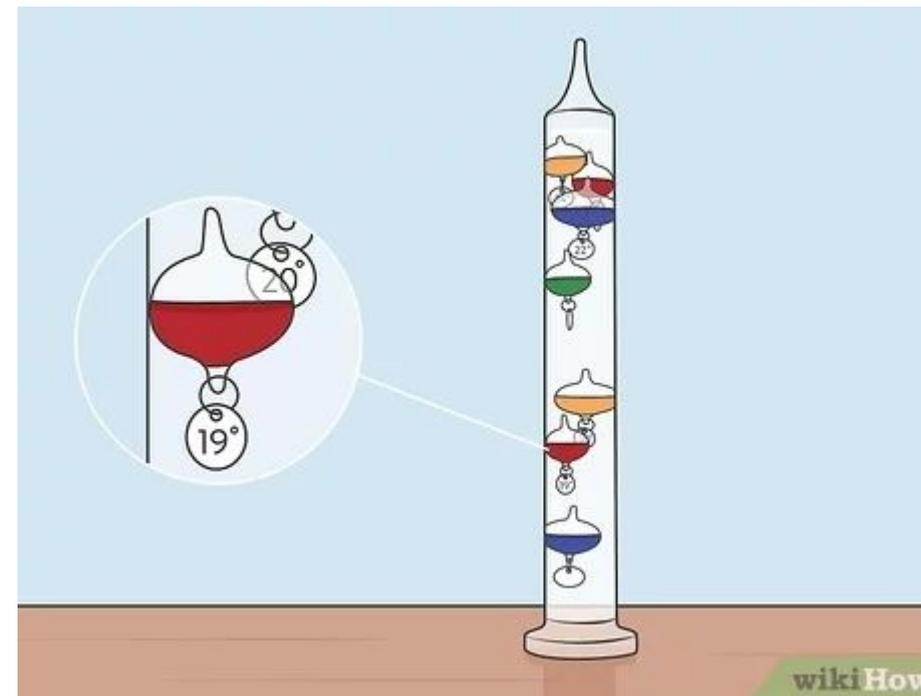
O termoscópio de Galileu opera com base na expansão térmica das substâncias, um princípio ainda relevante na atualidade. No entanto, devido aos avanços tecnológicos, termômetros mais contemporâneos foram criados, explorando propriedades como volume, pressão, resistência elétrica, diferença de potencial e cristais líquidos, entre outras.



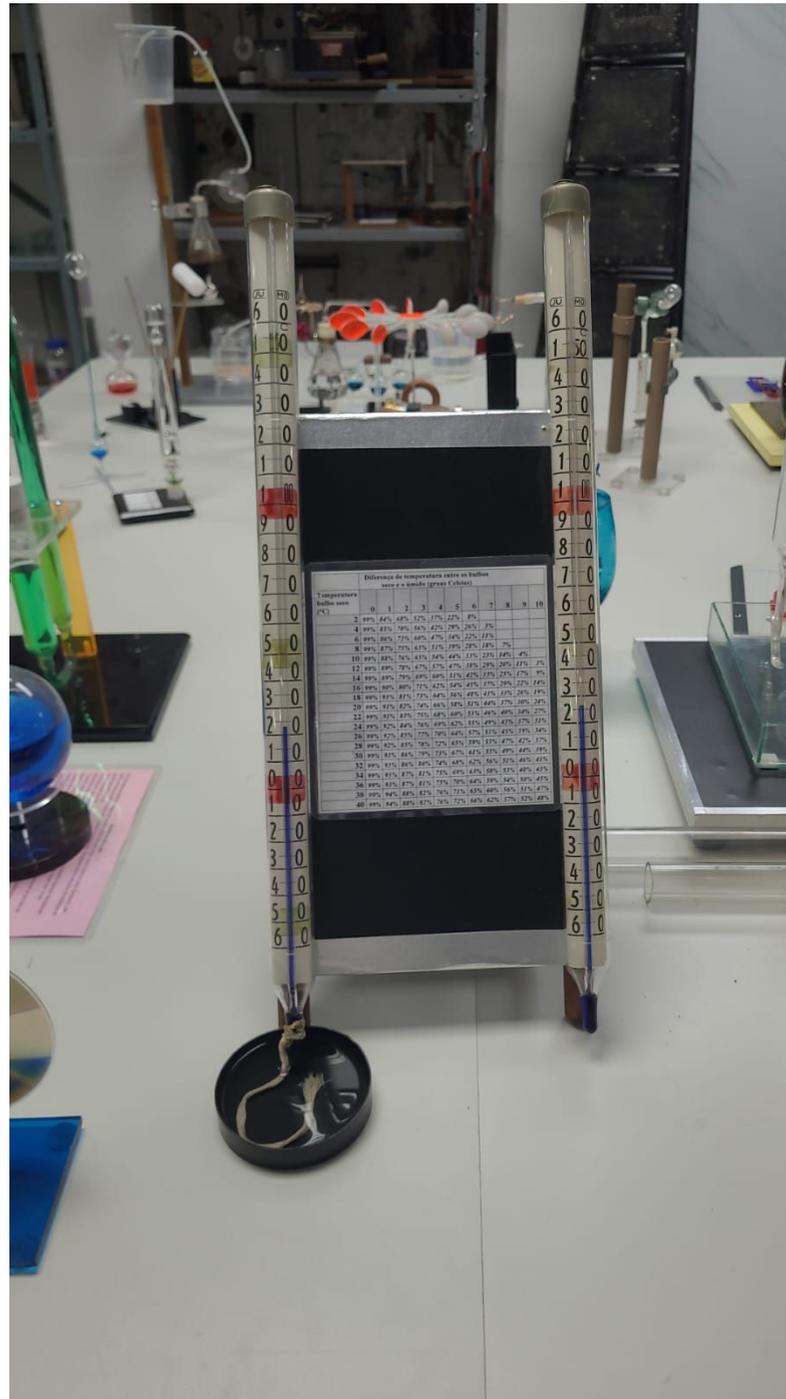
Termômetro de Galileu



O termômetro de Galileu é famoso por sua engenhosa simplicidade. Ele é composto por uma coluna vertical de vidro contendo várias esferas, cada uma preenchida com um líquido que responde às variações de temperatura. Cada esfera é fixada por um peso e contém uma quantidade precisa de líquido colorido.



Termômetro de Álcool



Um termômetro simples de álcool, mas em comparação dos dois termômetros conseguimos calcular a umidade relativa do ar. Por que a temperatura do termômetro úmido é menor ?

Anel de Gravesande



Consiste em um anel metálico com uma pequena folga entre suas extremidades. Quando aquecido, o anel se expande de forma que a folga entre as extremidades desaparece. Essa aparente magia é explicada pela dilatação térmica do metal. Quando o anel é aquecido, suas moléculas se agitam mais rapidamente, resultando em um aumento do espaçamento intermolecular e, portanto, em uma expansão do próprio anel.

Par bimetálico

