
**DEMONSTRE
EM AULA**

**CÁLCULO DO COEFICIENTE DE
DILATAÇÃO VOLUMÉTRICA
DE UM LÍQUIDO**

Paulo Manoel Mesquita de Medeiros
Centro Administrativo
Secretaria de Educação e Cultura
Natal – RN

Para montar esta experiência, procure uma tampa de borracha que se encaixe em um tubo de ensaio previamente escolhido. Fure-a de tal forma que entre uma pipeta graduada; caso perceba que possa entrar líquido na junção, use cola que suporte calor para vedá-la. Coloque água no tubo (podendo adicionar um corante) e monte um esquema mostrado na Fig. 1.

De posse de uma armação (tripé), prenda um termômetro e o tubo de ensaio, colocando-os em um becker com água, sem tocar as paredes do recipiente. Com uma fonte térmica aqueça o conjunto (Fig. 2).

As leituras das grandezas temperatura e volume devem ser efetuadas simultaneamente. Construa um gráfico de $V \times T$ e utilize-o para o cálculo do coeficiente de dilatação volumétrica do líquido.

O volume inicial deve ser medido após o líquido ter voltado à temperatura ambiente. Coloque o sistema da Fig. 1 sob água corrente de uma torneira e veja a contração.

Seria interessante realizar a experiência com outro líquido, para mostrar diferentes dilatações e contrações.

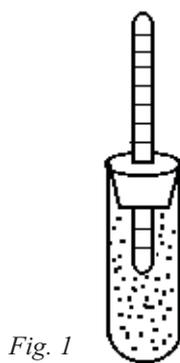


Fig. 1

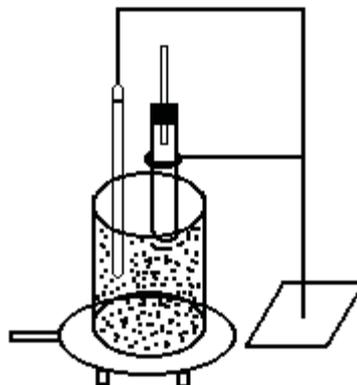


Fig. 2