



### **AL 3.3 Balanço energético num sistema termodinâmico**

Esta atividade experimental possibilita estabelecer balanços energéticos

#### ● ***Roteiro de exploração da Simulação da Atividade Experimental Virtual (AEV)***

Nesta simulação, despreza a capacidade térmica do recipiente, bem como uma eventual transferência de energia para o exterior do recipiente.

1. Corre a simulação “Capacidade Térmica Mássica e Entalpia de Fusão”.  
[www.fc.up.pt/giedif/termodinamica/](http://www.fc.up.pt/giedif/termodinamica/)
2. Descreve, por tuas próprias palavras, o que aconteceu ao material no interior do recipiente, indicando o(s) instante(s) revelante(s). Em particular, identifica os intervalos de tempo das fases sólidas e líquidas do material e do que pode estar a ocorrer quando a temperatura do material se mantém praticamente inalterável.
3. Utilizando os dados disponíveis no gráfico, indica o significado físico do declive.
4. Determina a capacidade térmica do material nas fases sólida e líquida e a correspondente variação de entalpia de fusão.
5. Faz o balanço energético do sistema, calculando no final a quantidade de energia que foi fornecida ao material em cada fase da simulação.