

## 1 – Erros de Medidas

### Exercícios Propostos

#### Exercício Proposto 1.1

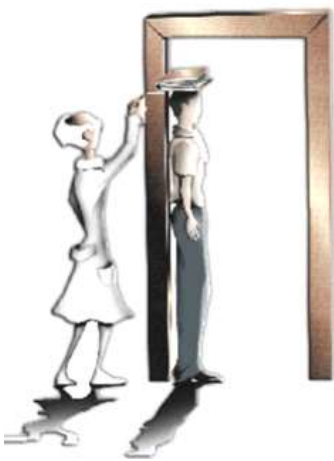
Suponhamos que uma série de medidas do tecido acima referido fosse:

3,02m  
2,98m  
2,99m  
3,01m  
3,05m

Determine o valor médio, o desvio da medida e o desvio relativo.

#### Exercício Proposto 2.1

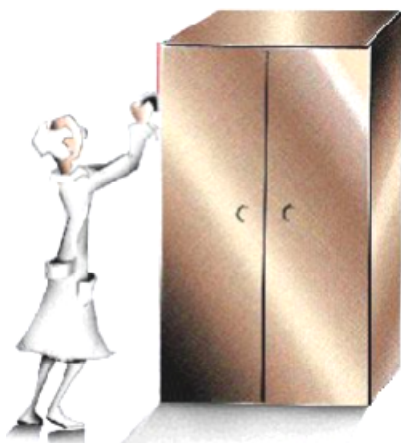
Ao medir a altura de uma pessoa ao longo do dia foram obtidos os valores:



1,58m  
1,58m  
1,57m  
1,57m  
1,56m  
desvio = 0,01  
valor médio =  $(1,57 \pm 0,01)$ m  
desvio porcentual = 0,6%

#### Exercício Proposto 3.1

Ao medir a altura de um armário alto foram obtidos os seguintes valores com uma trena:



2,055m  
2,100m  
2,035m  
2,120m  
2,105m

Determine a altura média, o desvio da medida e o desvio relativo.

#### Observação importante:

Notem que os desvios devem ser dados com apenas uma casa significativa. Por isso, arredondamos os resultados nos exemplos acima.

Uma vez definido o desvio experimental, o número de algarismos significativos devem ser acertados. Observe que, como o desvio está representando a precisão da medida, não tem sentido escrever com mais algarismos significativos que o limitado pela precisão.

No último exemplo, a altura média 2,083m com desvio de 0,04m, deve ser arredondada, uma vez que já o algarismo 8 está afetado pela precisão definida pelo desvio. O algarismo 3 não tem significado e deve ser cortado.