

Experimento 1: Medições diretas e flutuações aleatórias

Integrantes:	Bancada:
	Turma:
	Horário:

Procedimento experimental

1. Explique com suas palavras qual foi o processo experimental seguido na medição da largura da mesa com a régua grande e reporte o valor desta medida direta.

2. Explique com suas palavras qual foi o processo experimental seguido na medição da largura da mesa com a régua de 15 cm e organize estas medidas em uma tabela apropriada (Tabela 1), como sugerido no roteiro do experimento.

Análise de dados

3. Complete a seguinte tabela (Tabela 2) com os resultados obtidos para cada integrante (colocar unidades).

Tabela 2: Resultados obtidos por cada integrante

Medições	N	Valor Médio	Desvio Padrão	Incerteza
Integrante 1				
Integrante 2				

4. Realize um histograma para um dos conjuntos de medidas (Figura 1) e marque no histograma a posição do valor médio achado. Como se distribuem as medições ao redor do valor médio?

5. Compare o valor de referência com os valores médios encontrados para cada conjunto de 30 medidas. São compatíveis? Discuta.

6. Caso existam incertezas sistemáticas, discuta sobre elas e como poderia evitá-las refazendo novamente as medições.

7. Imagine que você vai fazer uma nova medida da largura da mesa, usando o mesmo método e a régua de 15 cm. Qual seria a sua estimativa para a incerteza dessa única medida?

8. Tendo em conta os resultados obtidos (Tabela 2), analise como se comparam os valores médios e os desvios padrão encontrados por cada integrante. Os processos de medição empregados pelos dois integrantes são equivalentes? Discuta a resposta.
