

Prática 2: Módulo de Elasticidade – Determinação do Módulo de Young

Experimento 1: Deflexão da barra metálica (x) em função da força aplicada (F), mantendo o comprimento da barra (L) fixo.

Dados:

Comprimento fixo da barra L : $L = 28$ cm (determine o erro dessa medida, feita com régua* - a própria barra)

Largura da barra b : vide foto anexa (determine o erro dessa medida, feita com paquímetro)

Espessura da barra d : vide foto anexa (determine o erro dessa medida, feita com micrômetro)

	Massa, m (kg)	Força, F (N)	Deflexão da barra, x (m)
1	0,25243		0,0434
2	0,26639		0,0458
3	0,28907		0,0497
4	0,31001		0,0533
5	0,32862		0,0565
6	0,34849		0,0599
7	0,36759		0,0632
8	0,38795		0,0667
9	0,40831		0,0702
10	0,42808		0,0736

Experimento 2: Deflexão da barra metálica (x) em função do seu comprimento (L), mantida a força aplicada (F) fixa.

Dados: massa fixa usada para defletir a barra: $m = 262,13$ g.

	Comprimento da barra, L (m)	(Comprimento da barra) ³ , L^3 (m ³)	Deflexão da barra, x (m)
1	0,2800		0,0450
2	0,2700		0,0404
3	0,2600		0,0360
4	0,2500		0,0320
5	0,2400		0,0283
6	0,2300		0,0249
7	0,2200		0,0218
8	0,2100		0,0190
9	0,2000		0,0164
10	0,1900		0,0141