

Experimento 02 - Pêndulo de Torção

Giovani Garuffi	<i>RA: 155559</i>
João Baraldi	<i>RA: 158044</i>
Lauro Cruz	<i>RA: 156175</i>
Lucas Schanner	<i>RA: 156412</i>
Pedro Stringhini	<i>RA: 156983</i>

September 19, 2014

1 Resumo

2 Objetivos

3 Procedimento Experimental e Coleta de Dados

3.1 Materiais utilizados

- Pêndulo de torção com fio metálico
- Trena
- Paquímetro
- Micrômetro
- Photo-gate
- Cronômetro inteligente

3.2 Procedimento

O pêndulo foi montado usando-se um fio metálico tendo um conjunto de três cilindros de latão acoplados em sua ponta. Foram medidos o diâmetro do fio (com o micrômetro) e contabilizada a massa do conjunto de cilindros (já previamente neles explicitada). Ao lado do da base do pêndulo foi montado o photo-gate conectado a um cronômetro inteligente configurado no modo *Pendulum* para ser realizada a medição dos períodos de rotação. Para cada comprimento L do fio foram feitas 7 medições de período para fazer-se assim uma média aritmética. Todas as medições mencionadas estão presentes no relatório



Figure 1: Medição dos períodos



Figures 1, 2: Montagem

3.3 Dados Obtidos

O valor do diâmetro do fio é:

$$d = (0.56 \pm 0.01)mm$$

Sendo $0.01mm$ o erro do micrômetro.

4 Análise dos Resultados e Discussões

5 Conclusões