



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Engenharia de Lorena - EEL

Nome: Nathália Magalhães Lotufo ✓ N° 11797390
Nome: Artur Dantas Roque Pesconi ✓ N° 11797341
Nome: Igor Pedro Correia da Cruz ✓ N° 11797374
João Gabriel Augusto de Souza ✓ 11797549

Física Experimental I

Experimento N°: 1

Título: Determinação da massa específica de um material sólido

Objetivo: Determinar a massa específica do cilindro metálico e descobrir de qual material é composto.

Materiais utilizados:

Para realizar essa experiência foi utilizado os seguintes materiais: cilindro; régua milimétrica ($\pm 0,5 \text{ mm}$ de incerteza); balança ($\pm 0,01 \text{ g}$ de incerteza); paquímetro ($\pm 0,05 \text{ mm}$ de incerteza); micrômetro ($\pm 0,001 \text{ mm}$ de incerteza).

Procedimento experimental e esquema do aparato experimental:

Nesse experimento, o procedimento seguido foi: cada integrante do grupo realizou as medidas de cilindro desconhecido pelo menos uma vez, totalizando 5 medidas diferentes, com as quais calculamos a massa específica desse objeto. Dessa forma, utilizamos uma régua milimétrica, um paquímetro, um micrômetro e uma balança para determinar as medidas desse cilindro: altura (H), diâmetro (D), e massa (M). Contudo, para o cálculo da massa especificamente, não foi necessário a realização de 5 medidas distintas, visto que o valor apresentado na balança digital não altera significativamente entre medições distintas de um mesmo objeto. Dessa forma, foi possível, com 5 cálculos diferentes de altura e de diâmetro e com o cálculo fixo da massa, determinar a massa específica e a incerteza.

CONTINUA próx. pág.