



UFSC/JOINVILLE

LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL
FÍSICA I

Hidrostatica - Empuxo

1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- 01 cilindro de alumínio graduado ($D=50\text{mm}$, $H=50\text{mm}$);
- 01 paquímetro;
- 01 pipeta;
- 01 béquer;
- 01 sensor de força;
- 02 hastes de aço curta;
- 01 grampo de mesa;
- 01 adaptador 90° de plástico;
- 01 usb link;
- 01 computador com software PASCO *Capstone* 1.4.1;

2 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

Antes de começar o experimento leia atentamente todos os passos do procedimento experimental.

1º Passo – Abra o arquivo “Hidrostatica.cap” na pasta Física 2 da área de trabalho;

2º Passo – Clique na aba “Coleta de Dados” e observe a Tabela 1;

3º Passo – Pendure o cilindro no gancho do sensor de força e introduze-o no interior do béquer até quase encostar no fundo (cuidado ao manusear o béquer);

4º Passo – Após a estabilização do cilindro no sensor, clique no botão “Visualização Prévia” localizado na parte inferior da tela. Observe que um valor de peso aparecerá na Tabela 1. Após alguns segundos de estabilização, clique no botão “Manter amostra”;

5º Passo – Usando uma pipeta, adicione água ao recipiente até que 5 mm (aproximadamente) do cilindro estejam submersos (observe a graduação fixada no cilindro e não deixe que gotas d’água caiam no topo do

cilindro). Após alguns segundos de estabilização clique no botão “Manter amostra” e registre, na Tabela 1, o valor de profundidade apresentado pela graduação fixada ao cilindro;

6º Passo – Repita o 5º Passo até que se obtenha pelo menos 5 medidas de peso aparente e profundidade (procure usar toda a graduação fixada ao cilindro). Ao final do experimento clique no botão “Parar”;

3 EXPORTAÇÃO DE DADOS

3.1 Exportação como imagem:

Após a realização do experimento siga os seguintes passos para salvar as tabelas e gráficos (como imagem) em um pendrive:

1º Passo – No topo da tabela ou gráfico, no campo “Executar”, clique e selecione “Executar #1” (serão apresentados os dados referente à primeira tomada de dados);

2º Passo – Clique no ícone semelhante a uma máquina fotográfica na barra de ferramentas do programa (cada clique registra um instantâneo da tabela ou gráfico);

3º Passo – Clique no ícone logo ao lado (parece uma revista aberta) e surgirá uma janela chamada “diário” no lado direito da janela principal do programa. Deverá constar o instantâneo registrado no passo anterior;

4º Passo – Nomeie o registro clicando no campo “<clique aqui para anotar>”, procure nomear o registro de acordo com uma característica particular do experimento;

5º Passo – Repita os passos vistos até aqui para todos os dados coletados (procure seguir a ordem numérica: Executar #1, Executar #2, Executar #3, etc.);

6º Passo – Após o registro de todas as tabelas ou gráficos, clique no primeiro ícone (da esquerda para direita) da barra de ferramentas da janela do diário (esse ícone exportará o diário). Selecione a pasta destino e clique em “Selecionar Pasta”. As tabelas serão exportadas em uma pasta “*Untitled*” criada automaticamente.

3.2 Exportação como texto:

Para exportar os dados de uma tabela como texto em uma planilha Excel ou BrOffice é necessário seguir os seguintes passos:

1º Passo – Selecione o “Executar #” que deseja copiar e clique com o cursor do *mouse* na primeira linha da coluna de dados;

2º Passo – Usando o teclado, selecione (via Shift+▼) todos os dados da coluna escolhida e copie os dados (use Ctrl+C);

3º Passo – Abra uma planilha no Excel ou BrOffice e cole os dados (note que a informação referente ao “Executar #” também é copiada).