



UFSC/JOINVILLE

LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL FÍSICA I

Movimento Retilíneo Uniforme - MRU

1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- 01 kit *pastrack* (trilho);
- 01 *pasca* (carrinho);
- 01 massa de $250,0 \pm 0,1$ g;
- 01 limitador fim-de-curso;
- 01 usb link;
- 01 sensor de posição ultrassom;
- 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 “MRU.cap” na pasta Física I da área de trabalho;

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

3º Passo – Com o carrinho vazio, pressione a mola interna do carrinho contra o limitador fim-de-curso até travar no nível 2;

4º Passo – Na parte inferior da tela, clique no botão “Gravar” (o sensor começará a funcionar, mas os dados ainda não serão coletados);

5º Passo – Pressione o “gatilho” do carrinho (pequeno botão em uma das extremidades do carrinho). O carrinho tomará impulso deslocando-se na direção do sensor de posição e os dados serão coletados automaticamente (observe que no topo das colunas da tabela aparecerá o termo “Executar #1”, este termo é a nomenclatura usada pelo software para registrar a série de dados coletados);

6º Passo – Repita o procedimento visto até aqui usando a massa de 250g no carrinho (se alguma coleta de dados não for satisfatória, é possível apagar uma série de dados usando o botão “Excluir última série”);

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).