



Relatório de Física Experimental I

EXPERIMENTO II: MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME (utilizando o colchão de ar linear Hentschel)

Componentes do grupo:

Turma:

Objetivos:

- reconhecer um M.R.U. (movimento retilíneo uniforme)
- construir o gráfico da variação de posição do móvel em função do tempo transcorrido (x versus Δt)
- determinar a velocidade média de um móvel
- fornecer a equação horária de um móvel (em M.R.U.) a partir de suas observações e medições

Andamento das atividades:

1) Desligue os sensores 2, 3 e 4 do circuito. Neste caso, o cronômetro irá registrar o $\Delta t_{0,4}$ que o móvel levará para se deslocar da posição x_0 para x_4 desprezando as posições intermediárias.

2) Acione o botão “zeramento” do cronômetro, dispare o móvel da posição x_0 e cronometre o tempo $\Delta t_{0,4}$ gasto para o móvel ir de x_0 a x_4 .

$$\Delta t_{0,4} = 3,204 \text{ s}$$

$$\Delta x_{0,4} = 0,4 \text{ m}$$

3) Torne a colocar o móvel na posição inicial (encostada na bobina 1) e ligue todos os sensores do cronômetro. Refaça a atividade anterior, agora determinando os $\Delta t_{n,m}$ para cada $\Delta x_{n,m}$, completando a Tabela.

Nº de medidas	1º intervalo		2º intervalo		3º intervalo		4º intervalo	
	$x_1 - x_0$	$t_1 - t_0$	$x_2 - x_1$	$t_2 - t_1$	$x_3 - x_2$	$t_3 - t_2$	$x_4 - x_3$	$t_4 - t_3$
1	0,1	0,802	0,1	0,801	0,1	0,802	0,1	0,800
2	Idem	0,801	Idem	0,802	Idem	0,800	Idem	0,800
3	Idem	0,800	Idem	0,801	Idem	0,801	Idem	0,802
4	Idem	0,802	Idem	0,802	Idem	0,801	Idem	0,801
5	Idem	0,800	Idem	0,800	Idem	0,800	Idem	0,802
Valores Médios	0,1	0,801	0,1	0,801	0,1	0,800	0,1	0,801