



**Relatório de Física Experimental I**  
**EXPERIMENTO: MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE**  
**VARIADO NUMA RAMPA**

Componentes do grupo:

Turma:

---

---

---

Objetivos:

Ao término destas atividades o aluno deverá ser capaz de:

- Caracterizar MRUA;
- Comparar o MRUA com o movimento de queda livre;
- Concluir que a aceleração é função do ângulo de inclinação da rampa;
- Concluir que a queda livre é um caso particular da MRUA;
- Utilizar conhecimentos da equação horária para determinar a posição ocupada por um móvel em relação ao tempo;
- Traçar os diferentes gráficos das variáveis do MRUA e interpretá-los;
- Utilizar os conhecimentos adquiridos, identificando, formulando, equacionando e resolvendo problemas que possam acontecer na vida prática, relativos à cinemática do ponto material;

Andamento das atividades:

Com o barramento ligeiramente inclinado e os sensores afastados 0,10m um do outro, ligue as chaves gerais do cronômetro e da fonte de alimentação CC.

Com o fluxo de ar ligado, deposite o móvel (com uma carga adicional de 0,5N) sobre a marca dos 100 mm do barramento e o aproxime a bobina 1, até encostar a haste com ferrite fixada no carro.

Retenha o móvel nesta posição através da chave inversora, aperte a chave de “zeramento” B do cronômetro e libere o carro, soltando a chave inversora.

Sabendo que as posições  $x_0$ ,  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  e  $x_4$  devem estar distantes 0,100 m entre si, determine estas posições sobre as escalas:

$x_0 =$  0 m  
 $x_1 =$  0,1 m  
 $x_2 =$  0,2 m  
 $x_3 =$  0,3 m  
 $x_4 =$  0,4 m