

## Relatório 3: Movimento Retilíneo Uniforme

Integrantes:	
Bancada:	Nota:
Turma:	
Horário	

### Introdução

1. Escreva de forma sucinta o objetivo do experimento.

---

---

2. Defina Movimento Retilíneo Uniforme (MRU) e indique as grandezas medidas no experimento.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Escreva qual é a hipótese que será testada no experimento.

---

---

## Processo experimental

3. Descreva de forma sucinta os procedimentos realizados para a aquisição dos dados.

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Explique como foi realizada a calibração da imagem, justificando a escolha da referência.

---

---

---

---

5. Informe o valor da constante de calibração e discuta sobre a sua incerteza.

---

---

---

---

## Análise de dados

6. Resuma os resultados obtidos em uma tabela (tabela 1, em anexo). Realize o gráfico de posição em função do tempo (figura 1, em anexo) e descreva o que observa. É o esperado? Justificar.

---

---

---

---

7. Explique brevemente como determinou a velocidade do carrinho a partir das várias determinações da melhor reta que ajusta seus dados (Método 1). Indique em cada cópia (figuras 2-11, em anexo) os pontos que utilizou para determinar o coeficiente angular. Informe o valor achado para a velocidade.

---



---



---



---



---

8. Informe o resultado do ajuste linear para determinar a velocidade do carrinho (Método 2). O que se pode dizer do valor da posição inicial obtido? Realize um gráfico da reta achada (figura 1, em anexo).

$y = Ax + B$		Resultados
A =	$\delta A =$	$v =$
B =	$\delta B =$	$x_0 =$
$\chi^2/ndof =$		

---



---

9. Explique brevemente como determinou a velocidade do carrinho a partir da determinação do coeficiente angular pelo método gráfico (reta média, máxima e mínima – Método 3). Realize um gráfico (figura 12, em anexo) com as 3 retas utilizadas e marque claramente os pontos utilizados no cálculo. Informe o valor achado para a velocidade.

---



---



---



---



---

10. Complete a seguinte tabela resumindo os resultados obtidos. Como se comparam as medições? Existem diferenças significativas? Justifique.

	Velocidade	Incerteza Relativa (%)
Método 1		
Método 2		
Método 3		

---

---

---

---

11. Tendo em conta os resultados obtidos, o que você pode dizer sobre as hipóteses? Foram verificadas?

---

---

---

---

## Conclusões

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Observação:** Anexar ao presente relatório os pontos opcionais realizados segundo pedido no roteiro correspondente a este experimento.