

## **ROTEIRO PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO – TRILHO DE AR**

O relatório deve tomar como referência um público que não conheça o experimento nem o que foi realizado, mas tenha conhecimentos básicos de Física. A finalidade do relatório é que uma pessoa possa compreender o que foi feito, qual foi a conclusão a que se chegou e como essa conclusão foi obtida. Façam apresentações claras, objetivas e sintéticas dos aspectos relacionados abaixo, ocupando em torno de duas páginas. Deve ser elaborado apenas um relatório por equipe.

1. PROPOSTA: Apresentem a situação e o objetivo do experimento, assim como as hipóteses iniciais formuladas.
2. DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO: Descrevam o arranjo experimental, o material utilizado, etc. e o funcionamento desse arranjo para a obtenção de dados. Mencionem trajetórias dos movimentos, dimensões, tempos característicos, etc.

### 3. DADOS E RESULTADOS OBTIDOS:

Apresentem os gráficos construídos em uma única figura, em que no mesmo sistema de eixo estão os três conjuntos de pontos obtidos pelos membros da equipe, identificando cada conjunto de pontos com o nome da série (A1, A2, etc). Verifiquem se expressaram os valores das grandezas em unidades apropriadas. Não repitam os dados de posição por tempo nem de velocidade por tempo, já apresentados no relatório da 1ª etapa.

### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES:

- i) Interpretem os resultados obtidos, caracterizando o movimento dos carrinhos e comparando grandezas características dos movimentos. Identifiquem qual é o carrinho que porta a vela.
- ii) Qual o efeito da presença da vela sobre o movimento do carrinho? Procurem discutir essa questão usando as grandezas físicas relevantes, comparem seus valores, e estabeleçam, quando possível, relação de suas observações com as leis físicas que você conhece.

### 5. COMENTÁRIOS GERAIS

- i) Procurem analisar questões mais gerais ligadas à realização do experimento. (Por exemplo, "O sistema usado nas medidas diminui ou elimina o atrito?" ou "De que serve analisar movimentos em situações sem atrito, considerando que todos os movimentos reais envolvem atrito?" ou ainda outras que sejam pertinentes).
- ii) Vocês têm outra proposta para analisar o experimento? Se sim, descrevam-na e expliquem por que ela seria melhor ou pior.
- iii) Proponham uma nova questão significativa que possa ser investigada com um trilho de ar semelhante a esse, descrevendo a proposta de experimento.