

# Preparação de relatórios

---

Professor: Theo Z. Pavan

# Orientações gerais

- **Relatório deve ser claro e objetivo;**
  - Permitir uma leitura rápida.
- **Quem vai ler?**
  - Seu colega. Alguém com o mesmo nível de conhecimentos que vocês.
  - Isso vale em qualquer situação; relatórios na indústria; relatórios científicos; artigos científicos.
  - Importante: alguém que não fez o experimento deve conseguir reproduzi-lo.
- **Essa pessoa deve conseguir reproduzir o experimento.**

# Orientações gerais

- O relatório deve ser auto-consistente.
- Deve estar completo. Não deixe pontos para o leitor imaginar.
- Conciso e objetivo.
- Não é um romance.

# Introdução

- Contextualizar o leitor a respeito do fenômeno físico a ser explorado e sua importância.
- Descrever sucintamente a teoria envolvida, inclusive apresentando algumas fórmulas principais.
- Indicar os objetivos os quais a prática experimental pretende atingir.

# Materiais e métodos

- Descreva o procedimento experimental (tempo verbal → passado).
- Descreva os materiais utilizados ao longo do texto. Não liste, pura e simplesmente, os materiais.

# Materiais e métodos

- Exemplo:
- Para a realização do experimento usamos uma corda enrolada em torno de uma das paredes de um disco com raio externo  $R_e = 4,53 \pm 0,05$  cm e raio interno  $R_i = 0,92 \pm 0,05$  cm. Prenderam-se, na extremidade desta corda, pequenas massas liberadas a partir de uma altura pré-estabelecida. Usaram-se cinco massas, com valores entre 20 g e 120 g, as quais foram aferidas por uma balança....

# Materiais e métodos

- Descreva a teoria a ser usada nas análises dos resultados que eventualmente não foi incluída na introdução, ou incrementar o que foi apresentado na introdução.
- Apresente todas as equações utilizadas, explicando, brevemente, seu significado.
- Descreva cada um dos termos das equações.

# Resultados e discussão

- Nesta parte os dados experimentais devem, primeiramente, ser apresentados.
- Todas as tabelas, gráficos, figuras devem ter legendas. Devem ser citadas ou apresentadas no texto.
- Quando os resultados a serem analisados foram obtidos por meio de equações, indique quais foram as equações usadas.



# Resultados e discussão

- Use sempre o sistema internacional de medidas.
- Não esqueça que todo resultado deve, sempre, estar atrelado a uma unidade. Inclusive nos gráficos.
- Zeros à esquerda (não significativos) devem ser evitados.
- $(0,0004639178 \pm 0,000002503) \text{ m}$
- $(4,639 \pm 0,025) \times 10^{-4} \text{ m}$  ou  $(4,64 \pm 0,02) \times 10^{-4} \text{ m}$

# Resultados e discussão

- Não esqueça de atrelar as incertezas a cada um dos valores apresentados.

$$x = \bar{x} \pm \Delta\bar{x}$$

- Incerteza do tipo A: Método de cálculo envolve uma análise estatística de uma série de observações.
- Incerteza do tipo B: Devido ao equipamento de medida e outros.

# Resultados e discussão

- Comente os resultados obtidos, qualidade e confiabilidade.
- Apontar sugestões de como melhorá-los.
- Justificar eventuais discrepâncias com relação a valores esperados. Leve em consideração as incertezas nas análises.

# Conclusão

- Na conclusão os resultados devem ser resumidos. Permitindo ter uma identificação de quais grandezas foram avaliadas.
- Analise se os objetivos foram atingidos, com uma visão crítica.
- Inclua seus comentários e conclusões.
- Deve ter 1 no máximo 2 parágrafos.

# Resumo

- Resume todos os aspectos importantes do relatório. Preferencialmente em 1 parágrafo.
- Use verbos no passado quando possível, não use verbos no futuro.
- Só texto, não coloque, no resumo, as figuras, equações, etc...
- Deve ser a última parte do relatório a ser escrita.

# Resumo

- **Contextualizar**
- **Propósito, objetivos**
- **Metodologia**
- **Resultados**
- **Conclusões**

# Resumo

- **Exemplo:** O momento de inércia é uma grandeza que exerce, no movimento de rotação, papel análogo à massa no movimento de translação. A presente prática de laboratório aborda aspectos do momento de inércia, além de determinar seu valor para um disco e uma placa. Essa grandeza foi avaliada através de uma metodologia baseada na dinâmica de rotação dos corpos e através de suas dimensões e massas. Os resultados obtidos na segunda situação foi usado como referencial e foi consistente com os valores obtidos pela primeira. Isso nos permite concluir que é possível determinar o momento de inércia, através da dinâmica de rotação dos corpos, por meio de simples montagens experimentais.