

Preparação de relatórios

Professores: Theo Z. Pavan, Adilton Carneiro

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.

Resumo

- Resume todos os aspectos importantes do relatório. Preferencialmente em 1 parágrafo com orações curtas.
- 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**

Introdução

- Contextualizar o leitor a respeito do fenômeno físico ou problema a ser explorado e sua importância.
- Descrever sucintamente a teoria envolvida, inclusive apresentando algumas fórmulas principais.
- Indicar explicitamente os objetivos os quais a prática experimental pretende atingir (nas conclusões deve ser comentado se foram atingidos).

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

- 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.
- Não há necessidade de apresentar todos os cálculos explicitamente.

Resultados e discussão

- Todas as tabelas, gráficos, figuras devem ter legendas. Devem ser citadas ou apresentadas no texto.
- **Exemplo:** O gráfico com os resultados experimentais adquiridos com o conjunto disco+placa está mostrado na Figura 2.

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

- Quando os resultados a serem analisados foram obtidos por meio de equações, indique quais foram as equações usadas.
- **Exemplo:** A partir coeficiente angular obtido do ajuste linear da curva mostrada na Figura 2, estimamos o valor de $I_{placa+disco}$ usando a equação (1).

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: Associadas a erros de natureza aleatória, sua estimativa é usando uma análise estatística de uma série de observações.
- Incerteza do tipo B: Erros de natureza sistemática, sua estimativa será a incerteza instrumental.

Resultados e discussão

- Apresente as incertezas combinadas (A e B), inclusive nos gráficos.
- Indique como a incerteza apresentada foi calculada.

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 a metodologia experimental e as incertezas nas análises.
- Responder as perguntas deixadas pelo professor.

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.

Referências bibliográficas

- Relação de material bibliográfico consultado na confecção do relatório (deve ser referenciado no momento adequado no decorrer do texto).
 - Para livros: Autor(es), título, edição, editora, local onde foi editado, ano.
 - Para artigos de revistas: Nome(s) do(s) autor(es), título (optativo), título da revista, volume, número, página e ano de publicação.

Apêndices (se necessário)

- Informações adicionais necessárias para a compreensão do relatório, mas que não formam parte do conteúdo principal do mesmo.