



Insper

Desconstruindo a Matéria

Redação de Relatórios: Diretrizes e Dicas

Material elaborado pela Prof.^a Joice Miagava. Revisado em Fev/2020

O que é esse documento?

Esse documento é um guia com dicas e diretrizes para redação de relatórios.

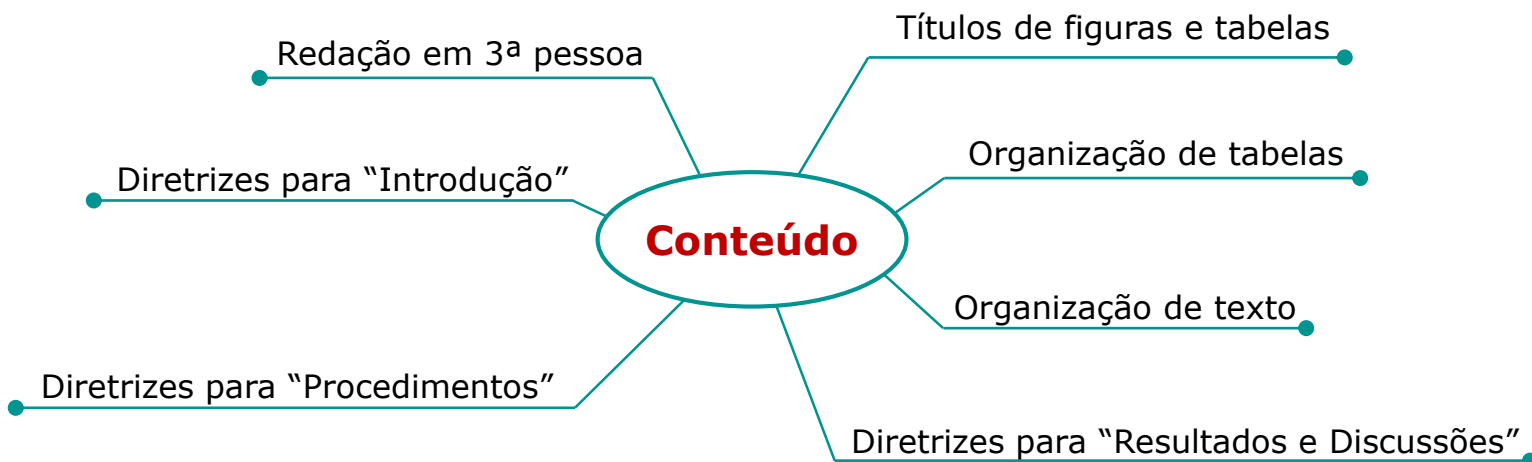
Para cada **dica**, são apresentadas as **justificativas e os ganhos** da dada ação.

Embora tenha sido elaborado com o foco na disciplina Desconstruindo a Matéria, diversos pontos apresentados são adequados para **relatórios técnicos e científicos** em diferentes contextos.

Leia atentamente e coloque em prática. **Faça bom proveito!**

Prof.^a Joice







“Redija utilizando a 3ª pessoa.”

Por que redigir em 3ª pessoa?

O objetivo de um relatório é reportar as análises, resultados e respectivas discussões sobre um problema. Assim, a terceira pessoa é usada para colocar os **materiais, métodos e evidências em foco**.

Exemplos: "Foram utilizados tais métodos para estudar..."
"Os resultados indicam que..."

Não é necessário escrever em 1ª pessoa para indicar que foi o autor que realizou o trabalho, isso está implícito.





“Contextualize o trabalho ao leitor.”

O que deve constar na introdução?

A introdução deve dar o **contexto do trabalho** ao leitor:

- ✓ Deve apresentar a motivação, os **objetivos** do estudo e as **metodologias** utilizadas para a resolução do problema.
- ✓ Não deve antecipar os resultados, nem as conclusões.

Contudo, deve ser sucinta, apenas para familiarizar o leitor ao assunto.





“Separe os procedimentos em seção distinta dos resultados.”

Por que separar os procedimentos dos resultados em seções distintas?

A separação permite que os resultados sejam apresentados sem interrupções, **construindo uma linha de raciocínio que induz o leitor à conclusão que o autor deseja comunicar.**

Um leitor verifica os resultados de um relatório antes de analisar os procedimentos descritos. Caso os resultados e as conclusões sejam interessantes, o leitor analisa a seção de procedimentos.





“Descreva os procedimentos de forma que sejam reprodutíveis.”

Qual o nível de detalhamento esperado para os procedimentos?

É impossível saber qual o nível de detalhamento na descrição dos procedimentos se não for definido o perfil do leitor.

Por exemplo: Reportar o desenvolvimento de uma nova tecnologia em uma revista popular requer um nível de detalhamento diferente da publicação em uma revista técnica.

Nessa disciplina, define-se como leitor: **Uma pessoa que tem conhecimento de engenharia de materiais, não é especialista, mas está interessado em realizar algumas análises em suas peças.**

Escrever bem é saber se adaptar a linguagem do leitor, do público alvo do texto.

Qual o nível de detalhamento esperado para os procedimentos?

Deve haver uma **justificativa para cada procedimento** descrito, com o intuito de apresentar a importância das etapas realizadas.

Exemplos: "O uso de tal método foi necessário, pois..."

"Para determinar tal propriedade, foi utilizado o equipamento X da marca Y."

Citar o modelo e a marca do equipamento pode ter dois intuitos: (1) Mostrar que o equipamento utilizado tem qualidade, dando credibilidade; (2) Dar subsídio para o leitor realizar exatamente a mesma análise.

O relatório é a divulgação do trabalho desenvolvido e as justificativas para os procedimentos dão credibilidade aos resultados.



“Não apresente a discussão de resultados na seção de conclusões”

O que deve constar em “resultados e discussões”?

- ✓ Os **dados, gráficos e imagens** obtidas devem ser **descritos** ao leitor. Essa descrição deve garantir que todas as evidências fiquem claras ao leitor.
- ✓ A **conexão entre os resultados** das diferentes técnicas deve ser apresentada de modo a conduzir o leitor pela mesma **linha de raciocínio** que o autor.

É a seção mais importante e, embora esteja fisicamente no meio do relatório, **recomenda-se iniciar a redação por essa parte**. Isso facilita a organização de ideias durante a redação das demais partes, resultando em seções mais coerentes e coesas entre si.



O que deve constar nas conclusões?

- ✓ A seção de conclusões deve fazer uma **síntese do problema** apresentado na introdução e **responder de acordo** com os resultados levantados.
- ✓ Não deve apresentar detalhes operacionais, apenas expor as **principais conclusões** obtidas das discussões.
- ✓ **Não** deve apresentar dados ou discussões novas.

A leitura da seção de conclusões em seguida da introdução deve funcionar como um resumo do trabalho desenvolvido.



**“Apresente seu documento de
forma organizada.”**

Quais são os pontos principais para organização de um relatório?

- ✓ Formate o seu texto de modo a facilitar a leitura.

Para essa disciplina, foi disponibilizado um modelo de relatório. Esse modelo não foi feito para simplesmente padronizar as entregas, mas, sobretudo, para dar um **bom exemplo** de formatação e organização.

Além disso, algumas ferramentas interessantes (e que facilitam sua redação) do word são apresentadas.

Cada revista, livro ou jornal, tem as suas normas de formatação. Em comum, todas buscam passar o conteúdo de forma mais eficiente possível.

Quais são os pontos principais para organização de um relatório?

- ✓ Apresente os valores em **tabelas**. Dessa forma, a análise dos dados é facilitada.
- ✓ As tabelas devem ter **poucas bordas e cores**. Vide exemplo:

2. Ensaio de Dureza

2.1 Descrição do procedimento

Inicialmente, com barras de aço 1020 e de alumínio 6351 T6, necessitou-se da máquina de corte para obtenção de amostras de menor comprimento, as quais teriam suas laterais envolvidas por baquelite, no embutidor. Esse processo visava gerar uma superfície plana dos dois lados da amostra, obtendo assim uma medição mais precisa.

Com as amostras de dureza, com o auxílio de Rockwell B, a qual leva a pré-carga na medição, o tipo B foi utilizado, há uma amostra de alumínio utilizados não apresentam dureza muito elevada, comparado a outros materiais.

Antes

2.2 Resultados Obtidos

O resultado das medições efetuadas está apresentado abaixo:

Resultados do Ensaio de Dureza		
	Aço 1020	Alumínio
Medida 1 (HRB)	58,65	49,62
Medida 2 (HRB)	60,11	48,88
Medida 3 (HRB)	60,21	48,86
Medida 4 (HRB)	60,56	48,51
Medida 5 (HRB)	63,45	
Média (HRB)	60,60	48,97

2.3 Discussão dos Resultados

De acordo com os valores da tabela, é possível chegar a conclusão: as medidas tiveram pouca variação entre as medidas do mesmo material, e o aço 1020 apresenta uma maior dureza do que o alumínio.

Os dados padrão desses materiais superam que a dureza deve ser de 64HRB, e a do alumínio, 60HRB. Dessa forma, para o aço está coerente, mas o do alumínio parece muito

2. Ensaio de Dureza

2.1 Descrição do procedimento

Inicialmente, com barras de aço 1020 e de alumínio 6351 T6, necessitou-se da máquina de corte para obtenção de amostras de menor comprimento, as quais teriam suas laterais envolvidas por baquelite, no embutidor. Esse processo visava gerar uma superfície plana dos dois lados da amostra, obtendo assim uma medição mais precisa.

Com as amostras de dureza, com o auxílio de Rockwell B, a qual leva a pré-carga na medição, o tipo B foi utilizado, há uma amostra de alumínio utilizados não apresentam dureza muito elevada, comparado a outros materiais.

Depois

2.2 Resultados e discussão

Os resultados do ensaio de dureza com os materiais estudados são apresentados na tabela 1, onde é possível verificar que o desvio é baixo entre as medidas de um mesmo material. O valor médio para o aço 1020 é 60,60 HRB, enquanto o valor médio para o alumínio é 48,97 HRB.

Tabela 1. Resultados do ensaio de dureza Rockwell B das amostras de aço 1020 e alumínio.

Dureza	Aço 1020	Alumínio
Medida 1 (HRB)	58,65	49,62
Medida 2 (HRB)	60,11	48,88
Medida 3 (HRB)	60,21	48,86
Medida 4 (HRB)	60,56	48,51
Medida 5 (HRB)	63,45	
Média (HRB)	60,60	48,97

Cada relatório
formatado
conteúdo

as de
o

Quais são os pontos principais para organização de um relatório?

- ✓ **Numere todas as figuras e tabelas.** A numeração auxilia na **coesão** entre o texto e as figuras e tabelas.
- ✓ Os títulos devem fornecer **toda a descrição** do que está apresentado nas figuras e tabelas. O leitor deve ser capaz de compreendê-las sem que tenha que ler o texto.

Rockwell B, a qual leva em conta a profundidade da penetração e, coloca uma pré-carga na medição, com o objetivo de romper o regime elástico da amostra. O tipo B foi utilizado, haja vista que o aço 1020 e alumínio utilizados não apresentam dureza muito elevada, comparado a outros materiais.

2.2 Resultados e discussão

Os resultados do ensaio de dureza com os materiais estudados são apresentados na tabela 1, onde é possível verificar que o desvio é baixo entre as medidas de um mesmo material. O valor médio para o aço 1020 é 60,60 HRB, enquanto o valor médio para o alumínio é 48,97 HRB.

Tabela 1. Resultados do ensaio de dureza Rockwell B das amostras de aço 1020 e alumínio.

Dureza	Aço 1020	Alumínio
Medida 1 (HRB)	58,65	49,62
Medida 2 (HRB)	60,11	48,88
Medida 3 (HRB)	60,21	48,86
Medida 4 (HRB)	60,56	48,51
Medida 5 (HRB)	63,45	—
Média (HRB)	60,60	48,97

Cada revista, livro ou jornal, tem uma formatação. Em comum, todas as informações são apresentadas de forma mais eficiente possível.



“Apresente apenas as imagens informativas.”

O que é uma imagem informativa?

É preciso certificar-se que a **informação** que deseja passar está **clara** na imagem.

Se quer mostrar **algo específico** em uma imagem que tem diferentes informações, **sinalize**. Essa sinalização pode ser feita com setas ou círculos.



Figura 1. Micrografia obtida de aço 1045.
Região 1 indica o constituinte perlita.
Região 2 indica a ferrita pró-eutetóide.

Se a inclusão ou a retirada de uma imagem não fizer diferença na compreensão do texto, esse é um indicativo de que ela pode ser descartada.