

# Este aqui é o título do seu relatório da disciplina

O.Responsável

Departamento de Ciências Ocultas e Letras Apagadas – Universidade Federal do Paraná

Centro Politécnico – Jd. das Américas – 81531-990 – Curitiba – PR - Brasil

e-mail: o.responsavel@cola.ufpr.br

**Resumo.** Este é o resumo do relatório. O resumo deve ser objetivo, coerente e curto, com no aproximadamente 100 palavras. Com a leitura deste resumo qualquer pessoa tem que ser capaz de entender o trabalho desenvolvido pelo grupo e a que resultados chegaram. Estas instruções tem como objetivo guia-lo na preparação de seu relatório em formato “paper” conforme combinado no início do ano.

*Palavras chave: experiência, relatório, formato (pelo menos 3)*

## Padrão de Seção

Os professores da disciplina convidam vocês a se aventurarem na arte de escrever relatórios no formato de artigo encontrado em diversas revistas e jornais de divulgação científica existentes nas diversas áreas do conhecimento.

### Padrão para a subseção

1. Exemplo
2. Lista de itens
3. Itens listados ficam
4. Padronizados

## Preparação do relatório

Os autores devem preparar seus relatórios seguindo este padrão apresentado, que já vem pré-formatado. Isto deverá facilitar muito e certamente vai auxiliá-los no domínio desta “excelente” ferramenta de edição de texto.

Estes relatórios deverão ser entregues em sala de aula, ou em local combinado com o professor, dentro do prazo preestabelecido.

A sugestão referente a colocação das figuras e gráficos do relatório, que podem ser colocadas em uma coluna conforme mostra a figura 1, ou sobre duas colunas conforme mostra a figura 2, é a seguinte:

- Prepare seu gráfico ou figura em programa adequado.
- Exemplo: Origin, Paint, Corel,....
- No caso dos editores de imagem você pode salvar as figuras em formato JPEG ou GIF, que são compactados e reduzem o volume de memória necessária e conseqüentemente reduzindo o tamanho do arquivo de texto.
- Ainda neste caso você pode inserir a figura como objeto e formata-la para que ela se desloque junto com o texto.

- No caso de gráfico do Origin é mais interessante copiar a página gráfica do Origin (Ctrl-C) e colar no documento.
- Atenção: Use sempre a opção “colar como” escolhendo a opção “Figura” caso contrário criase um “link” entre o programa Origin e o Word o que pode dar algumas dores de cabeça posteriormente.

O relatório de no máximo quatro páginas deve ser impresso com tinta preta em papel branco. A impressão deve ser feita em apenas um lado da página de tamanho A4 empregando o formato aqui mostrado.

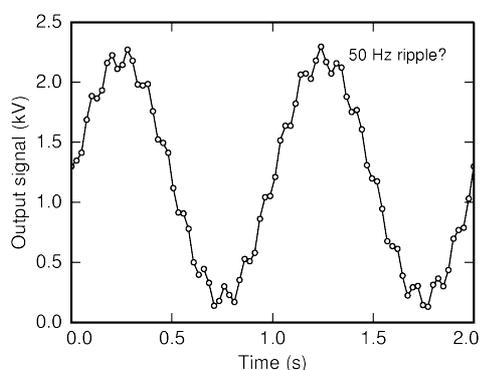


Fig. 1: Este é o exemplo de uma figura colocada em uma coluna.

Tabela 1: Este é um exemplo de formatação de tabela.

K	°C	°F
0	-273	-459
255	-18	0
273	0	32
373	100	212

Lembre-se de colocar a figura e a tabela centralizadas na coluna assim como seus textos descritivo. Os textos descritivos devem ser o mais objetivos e claros de forma que a pessoa que vê a figura ou tabela saiba do que se trata.

Em geral o texto que cita, por exemplo a tabela 1, em geral tem uma explicação mais detalhada, portanto não é necessário repetir tudo no texto que esta associado à mesma.

No caso de colocação de gráficos e tabelas grandes, que ficariam prejudicados pelo encolhimento para serem adaptados em apenas uma coluna, você deve tomar cuidado para substituir os existentes neste exemplo cuidando sempre para não deletar as marcas referentes à quebra de seção. Se isto ocorrer toda a formatação em 2 colunas é perdida. Para usuários experientes isto não é um problema e basta reformatar as seções com uma e duas colunas, mas para usuários não tão experientes isto pode virar uma dor de cabeça.

A fim de evitar problemas e simplificar a vida vá salvando seu relatório aos poucos, isto é, de tempos em tempos com nomes diferenciados.

Exemplo:

- meu\_relatorio\_v0.doc (9:30 h – 01/04/2001)
- \_\_\_meu\_relatorio\_v1.doc (10:00h - 01/04/2001)
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_meu relatório\_v499.doc (9:30h – 11/09/2001)

Este procedimento tem duas vantagens obvias. A primeira é no caso de uma “bobagem em 1º grau” com perda de formatação ou “crash” do “Ruindows”, que sempre ocorre. A segunda é uma redução considerável do tamanho do arquivo gravado pois o Word tem a mania de gravar com o arquivo tudo aquilo que você já deletou, e pode daqui a 100 anos querer recuperar via “UNDO”. [1]

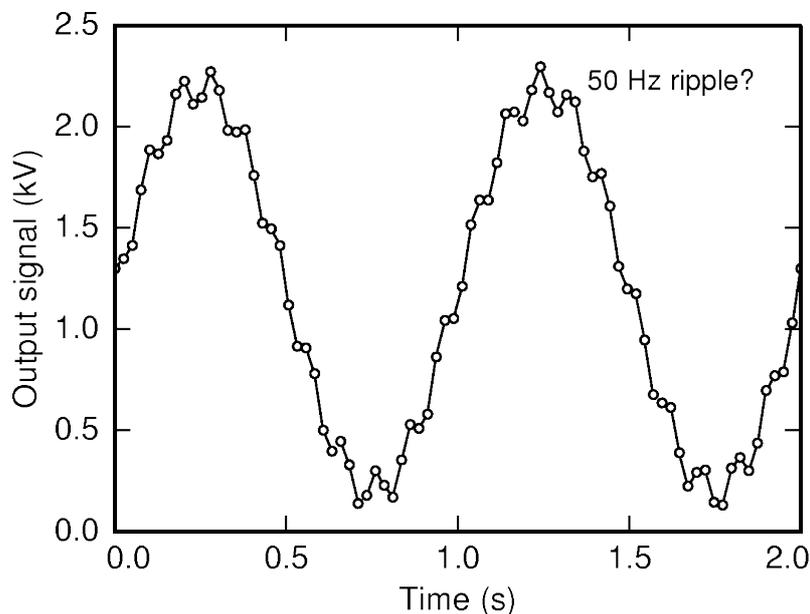


Fig. 2: Esta é a mesma figura de antes só que colocada de forma a ocupar duas colunas de texto, ou a largura total da página.

Tabela 2: Está também é a mesma tabela colocada em tamanho grande.

K	°C	°F	Descrição
0	-273	-459	Muito, muito, muito frio
255	-18	0	Congelante
273	0	32	Nesta temperatura o gelo derrete
373	100	212	Nesta temperatura a água ferve

No que se refere à correção ortográfica do texto, este arquivo está configurado para Português (Brasileiro) de modo que as palavras mal escritas deverão aparecer grifadas. Mas cuidado pois o WORD é semi-analfabeto e por alguma razão algumas palavras em inglês são aceitas. Se você sabe que a palavra que escreveu está correta, e mesmo assim aparece grifada, “clique” com o botão

direito do “mouse” sobre a mesma e inclua no dicionário do Word.

Lembre-se que os títulos e conteúdo de seção e subseção devem estar de acordo com a revista “Journal of Applied Physics” existente na biblioteca.

Não esqueça de citar as referências empregadas durante a elaboração do relatório conforme está exemplificado a seguir.

Lembre-se também que as “pérolas” encontradas nos relatórios poderão ser publicadas em meio eletrônico, preservando-se obviamente os autores no anonimato e sem o pagamento de Copyright©.[2]

## Partes do Relatório

O relatório é composto por:

### Resumo

Como já foi abordado acima o resumo do relatório deve conter uma descrição sucinta do trabalho desenvolvido e dos resultados obtidos. No resumo é importante mostrar ao leitor fatos relevantes que motivem o mesmo a ler o restante do trabalho. Lembrem-se que muitos pesquisadores ao procurarem por um assunto lêem apenas os resumos.

### Introdução

A introdução deve situar o leitor no assunto. Em geral a introdução contém um histórico do que já foi desenvolvido sobre o assunto, os resultados relevantes existentes na literatura, e em função disto esta é a seção que contém o maior número de citações. Outro componente da introdução é o embasamento teórico sobre o assunto estudado, isto é, onde se explica a física ou a química envolvida. Em ambos os casos isto **não** significa uma mera listagem de fórmulas e equações envolvidas no experimento. Na introdução também existe um parágrafo que relaciona o experimento feito com o passado. Neste trabalho foram estudados os bla..bla..bla

### Procedimento Experimental

Nesta seção são descritos os procedimentos empregados para efetuar as medidas e são descritas as montagens experimentais utilizadas. Diagramas esquemáticos das experiências são bastante úteis pois facilitam a visualização. Este procedimento não é uma cópia do roteiro do experimento pois o mesmo não contém detalhes relevantes que somente podem ser percebidos durante a elaboração da experiência. Lembre-se que seu leitor deve ser capaz de reproduzir o experimento a partir da leitura desta seção.

### Resultados e Discussão

Esta seção é o coração do relatório. Nela são apresentados os dados obtidos em forma de tabelas, gráficos e diagramas. Lembre-se que quando o volume de dados é elevado os gráficos devem ter preferência sobre as tabelas. Os resultados experimentais devem ser confrontados com as previsões teóricas e com os resultados existentes na literatura citada na introdução. Quando são

efetuados cálculos complexos não é necessário descrever todas as etapas do processo. No caso dos resultados experimentais, dentro das estimativas de erro, apresentarem discrepâncias com as previsões teóricas o procedimento experimental deverá ser reavaliado. (isto porque no nosso caso os resultados são muito bem conhecidos) Na vida real pode ocorrer que discrepância devido à falha dos modelos teóricos existentes, ou das medidas feitas previamente. Lembre-se que toda medida experimental apresenta incerteza e portanto as contas efetuadas devem levar estas em consideração. (Ex.: Medida de uma borracha plástica efetuada com uma régua com divisão em milímetros –  $A=42,0 \pm 0,5$  mm )

### Conclusão

A conclusão deve abordar brevemente o experimento efetuado, os resultados obtidos e a que conclusões estes resultados levam. Em alguns casos se discute possíveis rumos desta investigação. Comentários do tipo: “O experimento foi muito proveitoso....” e outro similares deve ser evitados.

### Valorização dos Itens do Relatório

Tabela 3: Valorização dos itens do relatório.

Item	valor
Resumo	1
Introdução	2
Procedimento Experimental	2
Resultados e Discussão	2
Conclusão	2
Formatação	1

### Referencias

- [1] I.Responsável e A.Berração, “**Influência dos mésons- $\pi$  na organização de um formigueiro**” *J. Pesq.Inuteis* **46** (1997) 171-172.
- [2] A. Nonimo, D. Sconhecido “**I can’t write the abstract: What a hell**” *Proc. 156<sup>th</sup> Int. Conf. on Environmental consequences of writing abstracts*, pp. 10-16, Seatown, Waterland, 1-4 April 1989. Publisher.