

## ANEXO VIII

### GUIA PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO

#### I – ALGUMAS OBSERVAÇÕES SOBRE A OBTENÇÃO DE CONHECIMENTOS:

Sabemos que a obtenção de conhecimentos é um processo acumulativo, ou seja, parte-se de um conhecimento já elaborado e novas questões são formuladas. Isto quer dizer que o próprio “ato de conhecer” traz dentro de si novas questões para serem resolvidas. Esta afirmação necessitaria ser tratada de maneira mais detalhada, porém não é este o nosso objetivo. Nós estaríamos entrando numa área difícil e controversa chamada **Teoria do Conhecimento**. A solução de uma nova questão envolve todo um processo de investigação que não é simples de ser determinado pois é específico de cada problema apresentado. Entretanto, nas ciências da natureza e em particular na física, duas linhas gerais podem ser delineadas para esse processo:

- formulação de um método experimental através do qual se possa obter dados para investigação da questão; e/ou
- elaboração de uma teoria que explique a questão formulada.

Essas duas linhas gerais podem ser desenvolvidas de maneira conjunta ou independente (em alguns ramos da física, onde a medida é algo muito difícil de realizar, ocorre muitas vezes que uma teoria seja formulada sem que existam dados experimentais que a justifiquem; em outros ramos, a parte experimental se desenvolve inicialmente). Deve-se ressaltar que em qualquer ciência natural o “critério de verdade” é a experimentação.

Nós estamos diretamente interessados em entender o que é um trabalho experimental e, por isso, vamos aplicar o que dissemos acima neste caso específico. Podemos, para fins de sistematização, identificar na pesquisa experimental os seguintes passos:

- 1- apresentação da questão a ser investigada;
- 2- teoria existente até então ligada à questão que se quer estudar;
- 3- estabelecer métodos experimentais capazes de realizar as medições necessárias;
- 4- obtenção de dados experimentais (realização dos experimentos);
- 5- análises dos resultados obtidos;
- 6- formulação de novas questões a serem resolvidas posteriormente.

Os seis pontos apresentados descrevem um ciclo completo: a solução de uma determinada questão traz em si novas questões a serem respondidas.

## II - UMA MANEIRA SISTEMÁTICA DE APRESENTAR UM TRABALHO EXPERIMENTAL:

Estabelecemos, anteriormente, uma série de pontos básicos na realização de um trabalho experimental. A apresentação deste trabalho poderia ser sistematizada da seguinte maneira:

- a) **TÍTULO:** identificação do seu trabalho;
- b) **OBJETIVOS:** apresentação da questão a ser investigada;
- c) **INTRODUÇÃO:** teoria envolvida diretamente no experimento. Para os objetivos propostos neste laboratório, esta teoria deve se restringir a um rápido resumo das grandezas físicas envolvidas e suas relações básicas;
- d) **PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS:** descrição das medidas realizadas e dos dispositivos empregados para efetuá-las, relação de material (no caso específico de nosso trabalho, descrição de circuitos aparelhos, etc.);
- e) **RESULTADOS:** apresentação dos dados experimentais em forma de tabelas e/ou gráficos de maneira que sejam facilmente compreendidos os cálculos principais. Análise detalhada dos erros experimentais, apresentação das medidas com seus respectivos desvios;
- f) **DISCUSSÃO:** análise crítica dos resultados experimentais obtidos à luz da teoria apresentada no item b (verificar se esta teoria é compatível com os dados experimentais);
- g) **CONCLUSÃO:** ressaltar os pontos mais importantes obtidos através do experimento;
- h) **POSSIBILIDADE DE TRABALHOS FUTUROS:** (facultativo) identificar questões novas decorrentes do experimento realizado de formular métodos experimentais nos quais se possam obter dados para a investigação destas novas questões.

### NOTA:

Os gráficos devem ser apresentados em papel milimetrado, bi-log ou mono-log. Pode e deve ser usado software específico para tratamento de dados e construção de gráficos.