

## ***Escrevendo um Relatório de Laboratório***

A cada experimento você deverá redigir um relatório no formato requerido pelo seu instrutor. Cada relatório deveria incluir informações sobre algumas ou todas as seguintes seções:

1. **Pré-laboratório:** Seu planejamento experimental, cálculos, e outros detalhes que sejam necessários para realizar o experimento.
2. **Observações:** Algumas observações significantes feitas durante a realização do experimento. Você deveria coletar todas as observações que pudessem ajudá-lo no caso de você repetir o experimento posteriormente. Isto inclui as quantidades de solventes ou agentes secantes usados, os tempos de reação, as faixas de destilação, e descrições de dificuldades encontradas. Deveria também fazer notas de fenômenos que podem dar pistas sobre a natureza das transformações químicas e físicas acontecidas durante o experimento, tais como mudanças de cor, separação de fases, formação de precipitados oleosos, e desprendimento de gases.
3. **Dados Brutos:** Todos os dados numéricos obtidos diretamente a partir de um experimento antes de serem tratados, usados em cálculos, ou processados de alguma forma. Isto pode incluir quantidades de reagentes e produtos, volumes de titulações, dados cinéticos, pontos de fusão, índices de refração, valores de Rf, volume de eluição ou tempos de retenção para cromatografia e áreas de picos integrados, e valores de absorbância espectrofométricos.
4. **Cálculos:** Cálculos de rendimento e de estequiometria e algum outro cálculo baseado nos dados brutos. Se um número de cálculos repetitivos forem requeridos, uma ou duas amostras de como calcular, de cada tipo, são suficientes.
5. **Resultados:** Listas, gráficos, tabelas, ou descrição detalhada dos resultados significativos obtidos no experimento. Pela preparação, isto deveria incluir uma descrição física do produto (cor, estado físico, evidência de

pureza, etc.), o rendimento em porcentagem, e todas as constantes físicas, espectros, e dados analíticos obtidos para o produto. Para a análise qualitativa de um composto desconhecido, os resultados de todos os testes e preparação dos derivados deverão ser incluídos, juntamente com os espectros e as constantes físicas. Os resultados de cálculos baseados nos dados brutos deverão ser reportados nesta seção também.

6. **Discussão:** A discussão dos resultados experimentais que tentam explicar e interpretar os resultados. A discussão deve descrever possíveis fontes de erro ou perda de material, comparação de resultados numéricos obtidos com aqueles esperados a partir da teoria (se aplicável), ou discutir a significância teórica dos resultados. Esta seção deveria também incluir a interpretação por parte do aluno de todos os dados experimentais (cromatogramas, pontos de fusão, ebulição) que foram obtidos durante a experiência.
  
7. **Conclusões:** Algumas conclusões para serem retratadas como um resultado da performance de um experimento, como sugerido pelos objetivos do mesmo. Em um experimento de síntese, por exemplo, você deveria ser capaz de concluir (baseado em evidências físicas experimentais) se o produto esperado foi ou não preparado, e analisar as qualidades ou defeitos do(s) procedimento(s) realizado(s).

#### **Bibliografia.**

***Operational Organic Chemistry: A Laboratory Course, 2<sup>nd</sup> Ed.,  
John W. Lehman, Allyn and Bacon, Inc., Boston, 1988.***