

## Normas e Regras de Segurança

1. Evite o desperdício de reagentes, material, gás, luz, água e água destilada.
2. Tome o máximo cuidado para não impurificar os reagentes. Não retorná-los aos vidros de origem, mesmo que não tenham sido usados; coloque os sólidos em um recipiente especial para resíduos químicos. Os líquidos não inflamáveis devem ser despejados na pia com bastante água corrente.  
Os inflamáveis devem ser colocados em um recipiente à prova de fogo que será esvaziado no final de cada jornada de trabalho.
3. Use sempre água destilada ou desionizada ao preparar uma solução ou fazer uma diluição.
4. O material de vidro deve ser lavado após sua utilização. Em geral, lava-se com água comum e depois com água destilada; quando necessário, usa-se sabão ou detergente e, em certos casos, solução sulfo nítrica (ácido nítrico e ácido sulfúrico), água régia, ácido clorídrico ou solução alcoólica de KOH.
5. Lubrifique os tubos de vidro, termômetros, antes de inserí-los em rolha. Proteja as mãos com luvas apropriadas ou enrole a peça de vidro em uma toalha nessa operação.
6. Quando utilizar aquecimento, faça-o de maneira adequada, pois caso contrário, o conteúdo poderá ser lançado fora do recipiente que o contém, provocando perdas que inutilizam por completo a análise em andamento. As substâncias inflamáveis não devem ser aquecidas em fogo direto.
7. Sempre que estiver procedendo ao aquecimento, material de vidro ou de porcelana, conserve o rosto afastado, a fim de evitar que, pela quebra acidental, venha ocorrer acidente grave, principalmente para os olhos.
8. Nunca dirija a abertura de frascos contra si ou outrem, dirija-o para dentro da capela.
9. Todas as operações onde há desprendimento de gases tóxicos ou irritantes devem ser executados na capela, assim como evaporação de soluções ácidas, amoniacais, ataques de amostras entre outras. As substâncias tóxicas devem ser manipuladas na capela e, se as mesmas forem voláteis, use máscara adequada.
10. Use sempre óculos de proteção ao manusear produtos químicos.
11. Jamais trabalhe com substâncias das quais não conheça todas as propriedades. Nesse caso, recomenda-se que o aluno consulte, em bibliografia, as propriedades das substâncias desconhecidas, bem como sua toxicidade e os cuidados que devem ser tomados.
12. É indispensável tomar o maior cuidado possível quando trabalha-se com ácidos, em particular com ácido sulfúrico concentrado. Sempre adicione ácidos à água, nunca água em ácidos.
13. Ácidos e bases concentrados atacam a pele e os tecidos, deve-se, pois usá-los com todo o cuidado, principalmente na neutralização de um com o outro, evitando reações violentas. Preste a máxima atenção a qualquer operação onde haja aquecimento ou que reaja violentamente.
14. Apague os bicos de Bunsen e maçaricos quando não os estiver usando. Lembre-se sempre que frascos que contenham líquidos inflamáveis, devem ser afastados das proximidades do

local de trabalho.

15. Não brinque com produtos químicos. Nunca cheire, abruptamente, o conteúdo de qualquer frasco, pois pode tratar-se de substâncias tóxicas.

16. Não pipete quaisquer líquidos com a boca, use aparelhos apropriados, pois poderão ser cáusticos ou venenosos.

17. Ao executar um trabalho que requeira aquecimento, controle, atentamente, a sua temperatura e pressão. Os recipientes para aquecimento não devem ficar totalmente fechados.

18. Em aparelhos que funcionam a vácuo, não use recipientes de paredes finas e nem empregue os de superfícies planas.

19. É obrigatório o uso de avental nos trabalhos de laboratório e óculos de segurança. É expressamente proibido usar bermudas, chinelos e roupas de nylon.

20. Em caso de cabelos compridos, prendê-los para evitar qualquer tipo de acidente.

21. É expressamente proibido fumar e ingerir alimentos e bebidas no laboratório.

22. No caso de acidentes, queimaduras e outros, é dever do estudante procurar imediatamente o professor.

23. Tenha muita cautela quando for testar um produto químico por odor; não coloque o produto ou frasco diretamente sob o nariz.

24. Nunca deixe sem atenção qualquer operação onde haja aquecimento, ou que reaja violentamente.

25. Use material adequado pois, improvisar é o primeiro passo em direção a um acidente.

26. Ao locomover-se no laboratório, faça-o com cuidado, a fim de não provocar qualquer acidente e/ou tumultuar o ambiente de trabalho.

27. Antes de realizar uma reação química, da qual não saiba totalmente os resultados, faça, primeiro, uma em menor escala, e na capela.

28. Rotule sempre qualquer solução que venha a preparar, identificando-a quanto à substância química utilizada e, no que couber, sua provável concentração.

29. Ao manusear qualquer frasco de reagente químico, faça-o sempre pelo rótulo, a fim de minimizar regiões de contaminação.

30. Certifique-se sempre da voltagem do equipamento eletroeletrônico que fará uso no laboratório, antes de ligá-lo à respectiva corrente elétrica.

31. Tenha completa consciência da localização do chuveiro de emergência, dos extintores de incêndio e dos lavadores de olhos, tomando conhecimento de como usa-los corretamente.

32. Nunca trabalhe no laboratório sem estar junto com outra pessoa. Experimentos perigosos devem ser realizados em presença de, pelo menos, duas pessoas trabalhando no mesmo local.

33. Qualquer dúvida que surgir durante a análise técnica o estudante deverá dirigir-se ao professor e não ao colega para obter esclarecimentos.

34. Mantenha o armário que lhe tenha sido designado sempre em ordem. Ao término de cada jornada de trabalho e antes de retirar-se do laboratório, guarde todo material que esteja sob sua responsabilidade, limpo e em perfeito estado de uso.

35. Terminados os trabalhos práticos e antes de retirar-se do laboratório, limpe sua bancada, feche seu armário e lave bem as mãos.