

## **Segurança no Laboratório**

É muito importante que todas as pessoas que lidam num laboratório tenham noção bastante clara dos riscos existentes e de como diminuí-los. Nunca é demais repetir que o melhor combate aos acidentes é sua prevenção. O descuido de uma única pessoa pode por em risco todos os demais no laboratório. Por esta razão, as normas de segurança descritas abaixo terão seu cumprimento exigido. Acima disto, porém, espera-se que todos tomem consciência da importância de se trabalhar em segurança, do que só resultarão benefícios para todos.

- 1) O laboratório é local de trabalho sério; portanto evite brincadeiras que dispersem sua atenção e de seus colegas.
- 2) O cuidado e aplicação de medidas de segurança é responsabilidade de cada indivíduo, cada um deve precaver-se contra perigos devido a seu próprio trabalho e aos dos outros. Consulte o professor sempre que tiver dúvidas ou ocorrer algo inesperado ou anormal.
- 3) Faça apenas a experiência prevista; qualquer atividade extra não deve ser realizada sem a prévia consulta ao professor.
- 4) Não cheire, toque ou prove qualquer substância. Lembre-se que a contaminação ocorre por inalação e/ou ingestão e/ou absorção pela pele.
- 5) Não fume, coma ou beba no laboratório.
- 6) Vestimentos inadequados inviabiliza o aluno de assistir as aulas. Ex: sandálias, saias, bonés, camisetas cavadas, bermudas, shorts não serão permitidos no recinto do laboratório. No laboratório usar sempre algum tipo de calçado que cubra todo o pé, e utilizar sempre o avental.
- 7) Procure não usar roupas de tecido sintético, facilmente inflamáveis.
- 8) Não pipetar nenhum tipo de produto com a boca.
- 9) Não leve as mãos à boca ou aos olhos quando estiver trabalhando com produtos químicos.
- 10) Não use lentes de contato quando estiver trabalhando em laboratórios, devido ao perigo de, num acidente, ocorrer a retenção de líquido corrosivo entre a lente e a córnea.
- 11) Nunca acender um bico de gás quando alguém do laboratório estiver usando algum solvente orgânico. Os vapores de solventes voláteis, como éter etílico, podem se deslocar através de longas distâncias e se inflamar facilmente.

- 12) Nunca deixe o bico de bunsen aceso quando não estiver usando. Não use substâncias inflamáveis próximos a chama.
- 13) Trabalhe com cuidado, com as substâncias tóxicas, corrosivas, tais como ácidos, álcali e solventes. Toda substância tóxica e/ou que exale vapor deve ser manipulada na capela.
- 14) Leia com atenção o rótulo do frasco de reagente antes de usá-lo para certificar-se que é o frasco certo.
- 15) Todo frasco contendo reagente, deve ser etiquetado.
- 16) Não contamine os reagentes, retornando o reagente não utilizado ao frasco original ou usando espátulas e pipetas sujas ou molhadas.
- 17) Experimentos em andamentos devem apresentar anotações indicando o procedimento em caso de acidentes.
- 18) Não deixar vidros, metais ou qualquer outro material, em temperatura elevada, em lugares em que eles possam ser tocados inadvertidamente.
- 19) Não utilize material de vidro quebrado, rachado ou com defeito, principalmente para aquecimento ou em sistemas com vácuo.
- 20) Não aquecer tubos de ensaio com a boca virada para o seu lado, nem para o lado de outra pessoa.
- 21) Aprender a localização e a utilização do extintor de incêndio existente no laboratório.
- 22) Lave qualquer local em contato com reagentes. Nunca jogue papéis, fósforo ou qualquer sólido na pia.
- 23) Jogue lixo no LIXO.
- 24) Referentes a sua bancada:
  - Mantenha as bancadas sempre limpas e livres de materiais estranhos ao trabalho;
  - Faça a limpeza prévia, com material apropriado antes de colocá-lo para lavagem;
  - Rotule os reagentes ou soluções preparadas e as amostras coletadas;
  - Jogue papéis usados e materiais que não serve no lixo somente quando não apresentar riscos;
  - Use pinça e materiais de tamanho adequado e em perfeito estado de conservação;
  - Utilize a capela ao trabalhar com reações que liberem fumos venenosos ou irritantes;
  - Evitar descartar produtos químicos nas pias do laboratório;

- Em caso de derramamento de produtos tóxicos, inflamáveis ou corrosivos, tomar as seguintes precauções:
  - A. Parar o trabalho, isolando na medida do possível a área;
  - B. Advertir pessoas próximas sobre o ocorrido,
  - C. Só efetuar a limpeza após consultar a ficha de emergência do produto;
  - D. Alertar o professor;
  - E. Verificar e corrigir a causa do problema;
  - F. No caso de envolvimento de pessoas, lavar o local atingido com água corrente e procurar o serviço médico.

**27.** Saber tomar certas iniciativas em caso de pequenos acidentes. Exemplos:

- *Queimaduras por agentes corrosivos como ácido ou álcalis:* lavar a área atingida repetidas vezes com bastante água de torneira e depois com solução de bicarbonato de sódio (para neutralizar ácidos) ou ácido acético (para neutralizar bases). Esta última etapa deve ser suprimida se a queimadura for muito severa, pois o calor da reação resultante poderá piorar a situação. Neste caso, usar apenas água e chamar o professor. Sugere-se aos portadores de lentes de contato que não as usem no laboratório;
- Todas as vezes em que ocorrer um acidente com algum aparelho elétrico (centrífuga, por exemplo), puxar imediatamente o pino da tomada;
- Ao cortar um tubo de vidro ou tentar inseri-lo numa rolha de borracha, enrolar ambos num pedaço de pano a fim de evitar cortes;
- Cuidado com mercúrio entornado (de termômetros quebrados, por exemplo). O mercúrio é muito tóxico. Deve-se coletá-lo ou cobri-lo com enxofre ou zinco em pó;
- Procurar conhecer a toxidez dos vários reagentes usados e tratá-los com a devida seriedade;
- Lembrar que em caso de incêndio, na ausência de um extintor, um avental pode servir como um cobertor para abafar as chamas.

**28.** Comunicar imediatamente ao professor qualquer acidente ocorrido.

**29.** Finalmente, lembrar que a atenção adequada ao trabalho evita a grande maioria dos acidentes. É muito importante ter a certeza de que se sabe perfeitamente bem o que se está fazendo.

**30.** Controlar o tom de voz dentro do laboratório de tal forma que as discussões sejam restritas as considerações da prática que esta sendo realizada.