



Guia de conduta nos laboratórios do Instituto de Biologia-UNICAMP

Seguem abaixo orientações de conduta importantes, a serem adotadas por todos que estejam envolvidos em trabalhos dentro das áreas físicas laboratoriais de ensino e pesquisa do Instituto de Biologia.

É importante esclarecer que tais normas visam primordialmente, resguardar a segurança daqueles que frequentam ou transitam pelas dependências do Instituto. Sua inobservância poderá contribuir para a ocorrência de acidentes que direta ou indiretamente poderão culminar com o comprometimento da integridade física, sua e dos demais colegas de laboratório e/ou circunstâncias, bem como do meio ambiente.

Por isso, antes de iniciar qualquer procedimento atente para as responsabilidades inerentes aos riscos dos trabalhos desenvolvidos nos respectivos laboratórios, e comunique **imediatamente** ao seu superior imediato, se observado qualquer comportamento em desacordo com as orientações abaixo descritas:

- ✚ Para adentrar nos laboratórios certifique-se que esteja utilizando vestimentas adequadas e confeccionadas em materiais compatíveis, que cubram a maior área possível da superfície do corpo. Não é permitido utilizar tecidos sintéticos quando da manipulação de determinados agentes químicos e físicos; dê preferência aos tecidos de algodão. Bermudas e roupas com muitos decotes não são apropriados para o trabalho em laboratórios porque deixam uma grande área do corpo vulnerável aos respingos e/ou derramamentos de agentes perigosos como substâncias corrosivas, tóxicas, cancerígenas, agentes patogênicos, teratogênicos e mutagênicos;
- ✚ Antes do início de qualquer atividade é obrigatório estar devidamente paramentado com os respectivos EPIs, tais como luvas, óculos de segurança, aventais, protetores auriculares, protetores faciais e outros que se fizerem necessários. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao Serviço de Segurança do Trabalho (SST), no endereço <http://serv-20.dgrh.unicamp.br/solicitacoes>;
- ✚ Os calçados devem ser totalmente fechados e ter saltos preferencialmente baixos. Devem sempre ser confeccionados em material impermeável, como couro. Calçados abertos como chinelos e sandálias não protegem os pés em casos de derramamento de produtos perigosos;

- ✚ Atividades que envolvam a manipulação de reagentes químicos perigosos, reagentes radioativos e agentes biológicos potencialmente patogênicos requerem o uso de equipamentos de proteção coletiva (EPCs), tais como capelas de exaustão, barreiras de contenção e cabines de segurança biológica;
- ✚ Uma das razões que justifica a utilização de luvas é a proteção contra agentes que possam ter algum efeito deletério à saúde. O tráfego de pessoas, portando luvas, entre as diferentes dependências propicia a transferência destes agentes através do contato com materiais, como maçanetas, corrimões, telefones, interfones, teclados, válvulas de bebedouros etc. Quando se fizer necessário o uso de luvas em algum procedimento, certifique-se de retirá-las caso precise circular fora do seu local de trabalho;
- ✚ A lavagem das mãos é um comportamento simples e obrigatório para a segurança de quem manipula produtos perigosos ao longo da sua jornada de trabalho.
- ✚ Para fazer o traslado de reagentes químicos, agentes biológicos e radioisótopos utilize utensílios e equipamentos específicos para esta finalidade.
- ✚ É obrigatório o uso de recipiente adequado para o transporte de nitrogênio líquido;
- ✚ É obrigatório o controle rigoroso, através de registros, da utilização de reagentes químicos utilizados em seu trabalho, principalmente daqueles cuja comercialização e utilização sofrem controle do exército, polícia federal e civil. Estes órgãos de controle têm feito fiscalização periódica destes produtos e têm solicitado o registro de uso dos mesmos;
- ✚ Não é permitido o acúmulo de grandes quantidades de produtos perigosos (inflamáveis, corrosivos, reativos ou tóxicos) dentro dos laboratórios. O excedente deve ser levado para armazenamento em local apropriado que, neste caso, é o almoxarifado para produtos perigosos do IB;
- ✚ É proibido o uso de aventais, luvas, óculos ou outros equipamentos de proteção individual (EPIs) em ambientes internos ou externos reservados ao convívio social (Lei Estadual 14.466/2011);
- ✚ A ingestão de produtos, de qualquer natureza, dentro dos laboratórios **é proibida**.
- ✚ Não é permitido utilizar aparelhos de telefonia móvel nos laboratórios.
- ✚ Nunca descarte resíduo na rede coletora de efluente. Qualquer descarte de resíduos, sobretudo os perigosos (ABNT NBR 10004/2004), deve seguir a orientação estrita da Comissão Interna de Resíduos;

Recomendações:

- ✚ Antes de iniciar qualquer procedimento experimental que envolva o uso de produtos químicos, biológicos, radioativos ou organismos geneticamente modificados (OGMs), procure as respectivas informações de segurança destes agentes, conforme segue:
 - **Agentes Químicos:** Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico (FISPQ) deve sempre acompanhar o reagente químico. Também pode ser encontrada na *homepage* do fabricante ou de órgãos de proteção ambiental, tais como CETESB (www.cetesb.sp.gov.br) e EPA (www.epa.gov);
 - **Agentes Biológicos:** Micro-organismos Patogênicos e/ou Organismos Geneticamente Modificados (OGMs). Manual de Procedimentos para a Manipulação de Micro-organismos Patogênicos e/ou Recombinantes na FIOCRUZ – 2005.
Disponível em:
www.ifsc.usp.br/cibio/arquivos/procedimentos-para-manipulacao-microorg-patogenicos-ou-recomb-fiocruz.pdf
 - **Radioativos:** Comissão Nacional de Energia Nuclear - Norma de Segurança CNEN-NE-6.05 / 85.
Disponível em:
www.cnen.gov.br/seguranca/normas/mostra-norma.asp?op=605
- ✚ O uso de lentes de contato e cosméticos deve considerar o tipo de atividade e os reagentes a serem manipulados. Não pode haver incompatibilidade ou reatividade entre o material com o qual a lente foi confeccionada e vapores dos reagentes a serem manuseados;
- ✚ Ao lidarem com situações de temperaturas extremas, tais como traslado ou transvase de nitrogênio líquido (-196°C), utilização de autoclave, flambagem de utensílios em bicos de Bunsen, utilização de fogo em proximidade de produtos inflamáveis e outras, redobrem sua atenção e cuidados;
- ✚ O uso de aparelhos celulares e radiotransmissores dentro dos laboratórios pode significar uma importante via de exposição por contato, a agentes biológicos, químicos ou radioativos de relevante risco à saúde. Além disso, o princípio de funcionamento destes aparelhos se dá pela transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas, que podem interferir no funcionamento de algum equipamento eletrônico próximo. Portanto, recomendamos que ao entrar nos laboratórios, mantenha o seu aparelho de telefonia móvel sempre desligado;
- ✚ Exceto em casos específicos, permita que num período do tempo da rotina do laboratório, as portas e janelas permaneçam abertas para que ocorram circulação e troca do ar, preferencialmente no período da manhã em que a atmosfera está mais agradável. O ambiente fechado em decorrência do uso constante de aparelhos climatizadores ou condicionadores do ar, por si só,

podem propiciar o surgimento ou agravamento de doenças respiratórias, principalmente nas pessoas predispostas a este tipo de problema. Além disso, o enclausuramento de pequenas frações de gases, vapores ou particulados, volatilizados ou resuspendidos, durante o manuseio das substâncias de uso na rotina do laboratório podem ter efeito potencializador de vários outros distúrbios;

- ✚ Permaneça nos laboratórios o tempo necessário para o desenvolvimento das atividades previamente programadas. O laboratório não deve ser usado como ponto de encontros, local de bate-papos, atividades particulares sem vínculo com o Instituto ou descanso;

Para mais informações, consulte:

Comissão de Gestão Ambiental do IB: <http://www.ib.unicamp.br/cresiduos>

Comissão Interna de Biossegurança – CIBio/IB: <http://www.ib.unicamp.br/cibio/>

Referências:

Almeida, M.F.C. Boas Práticas de Laboratório. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2008. 283p.

Baird, C. (1995). Environmental Chemistry. Tradução Maria Angeles Lobo Recio. 2ª Edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002. 622 páginas.