

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação

Laboratório Multiusuário do IPTSP

1. DEFINIÇÃO

- ✓ As Boas Práticas de Laboratório (BPL) são um sistema da qualidade relativo ao processo organizacional e às condições sob as quais estudos e pesquisa referentes à saúde e meio ambiente são planejados, realizados, monitorados, registrados, arquivados e relatados.
- ✓ O trabalho em laboratório exige ordem, método, bem como o respeito às normas de segurança na utilização de materiais e produtos químicos.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1 Usuário

- ✓ Não fumar, ingerir alimentos ou bebidas nos laboratórios.
- ✓ *Usar calça e sapato fechado.*
- ✓ *Usar jaleco de manga longa e abotoado.*
- ✓ *Manter os cabelos longos presos e, se necessário, fazer o uso de touca.*
- ✓ Não *levar* a mão à boca ou aos olhos.
- ✓ Lavar as mãos antes e após qualquer atividade laboratorial.
- ✓ Evitar trabalhar sozinho.

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação

Laboratório Multiusuário do IPTSP

2.2 Ambiente Laboratorial

- ✓ *Esclarecer* quaisquer dúvidas antes de iniciar o trabalho, ler atentamente o roteiro e organizar a vidraria e os produtos químicos a serem utilizados.
- ✓ Planejar o experimento, procurar conhecer os riscos envolvidos, precauções a serem tomadas e como descartar corretamente os resíduos.
- ✓ Não acumular materiais sobre bancadas e pias. Todo material que não estiver em uso, deve ser guardado limpo e em local determinado.
- ✓ Manter o laboratório limpo e organizado, não sendo permitido deixar sobre as bancadas materiais não relacionados ao trabalho, como bolsas, livros, casacos, etc.
- ✓ Não abrir portas usando luvas.

2.3 Equipamentos

- ✓ *Utilizar equipamento quando autorizado, estar treinado para tal e observar as condições abaixo:*
 - *Verificar a voltagem do equipamento (110V ou 220V) antes de ligá-lo na tomada. Utilizar um estabilizador de tensão quando o equipamento tiver voltagem de 110V;*
 - *Desligar e limpar os equipamentos após o uso;*

BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação

Laboratório Multiusuário do IPTSP

- Comunicar imediatamente ao servidor do laboratório, caso o equipamento apresente algum defeito de funcionamento, durante ou logo após o uso;
 - *Não mudar equipamento de local sem autorização;*
 - Registrar o uso *de todo equipamento* no livro “Registro de Uso de Equipamentos”, *ou em* livros de registros específicos de equipamentos, após a utilização.
-
- ✓ Utilizar capela de exaustão para experimento com produto químico que possui risco e periculosidade, utilizando-se Equipamento de Proteção Individual (EPI).
 - ✓ Verificar e eliminar os seguintes problemas ao acender o bico de Bunsen:
 - Vazamentos;
 - dobra na mangueira de gás;
 - ajuste inadequado entre a mangueira de gás e suas conexões;
 - existência de materiais inflamáveis ao redor.

2.4 Produtos Químicos

- ✓ Manusear produtos químicos tóxicos e/ou corrosivos em capela com exaustão, usando luvas e óculos de proteção facial.
- ✓ Usar luvas e capela com exaustão para descarte e pré-lavagem de recipiente com produtos químicos. Em caso de não existência de capela, usar avental de PVC, protetor facial, e desenvolver a tarefa em local ventilado e seguro.

BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação

Laboratório Multiusuário do IPTSP

- ✓ Ter conhecimento das propriedades físicas e da toxicidade dos reagentes antes de iniciar um experimento.
- ✓ Limpar imediatamente o local onde houver derramamento de reagentes, soluções, amostras ou similares, utilizar os cuidados necessários para cada tipo de produto (no caso de ácidos e bases fortes, o produto deve ser neutralizado antes de proceder a sua limpeza).
- ✓ Utilizar pêra de borracha ou pipetador automático para pipetagem.
- ✓ Nunca deixar frascos de reagentes abertos. Após abri-los, apoiar a tampa com a parte inferior voltada para cima, a fim de evitar posterior contaminação do produto e da bancada.
- ✓ Ao verter líquidos, segurar o frasco com o rótulo voltado para cima, de modo que o líquido que eventualmente escorra pelo frasco não danifique o rótulo.
- ✓ Limpar/lavar adequadamente o material utilizado (espátulas, pipetas) para não contaminar os reagentes.
- ✓ Rotular adequadamente todos os recipientes que contenham amostras, soluções ou similares, com nome do material, responsável e data.

BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação Laboratório Multiusuário do IPTSP

- ✓ Rotular as soluções com data de preparação, validade e o nome do analista que as preparou.

2.5 Vidraria

- ✓ Não utilizar a mesma pipeta para medir soluções diferentes durante a realização de um experimento, a fim de evitar contaminações e/ou acidentes.
- ✓ Não utilizar vidrarias trincadas, lascadas ou quebradas.
- ✓ Descartar vidraria quebrada em recipiente identificado para materiais perfurantes / cortantes.
- ✓ Usar luvas de amianto sempre que manusear peças de vidro que estejam quentes.
- ✓ Usar luvas térmicas para retirada de material da autoclave.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

3.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Os EPIs devem ser usados rotineiramente. Os principais são:

- ✓ **Óculos de segurança:** protegem os olhos de respingos, substâncias voláteis e de qualquer fragmento que possa atingir os olhos.
- ✓ **Jaleco:** deve ser de manga longa e completamente abotoado.

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação Laboratório Multiusuário do IPTSP

- ✓ **Luvas:** para cada procedimento há uma luva apropriada. Elas podem ser de borracha, nitrílicas, cirúrgicas e para alta temperatura. Escolher a luva adequada ao tipo de material e/ou produto químico com o qual esteja trabalhando.

- ✓ **Máscaras com filtro:** devem ser utilizadas em todo trabalho que tenha contato com vapores, gases ou poeira. As máscaras podem ser de proteção total (boca, nariz e olhos) ou proteção facial (boca e nariz).
 - As máscaras devem ser cuidadosamente limpas, higienizadas, secas e guardadas em armários fora da ação de gases contaminantes, e os seus filtros devem ser substituídos por novos quando estiverem saturados ou com a data de validade vencida.

- ✓ **Calçado:** não deve ser usado sapato de salto alto e sandália. Usar sapato fechado e com solado antiderrapante.

3.2 Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)

- ✓ **Capela com exaustão:** é utilizada para manipulação de reagentes químicos voláteis e reações que exalam vapores tóxicos.

- ✓ **Cabine de segurança biológica:** é geralmente usada como contenção primária no trabalho com agentes de risco biológico, minimizando a exposição do operador, do produto e do ambiente.

- ✓ **Chuveiro de emergência:** é utilizado para eliminação ou minimização dos danos causados por acidentes em qualquer parte do corpo.

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação

Laboratório Multiusuário do IPTSP

- ✓ **Lavador de olhos:** serve para eliminar ou minimizar danos causados por acidentes nos olhos e/ou face. Pode fazer parte do chuveiro de emergência ou ser do tipo frasco de lavagem ocular.

4. LAVAGEM DE VIDRARIA

- ✓ Descartar adequadamente os resíduos após a realização dos experimentos.
- ✓ Enxaguar em água corrente a vidraria utilizada e colocar de molho em solução de água e sabão neutro (1-2%) por *no mínimo* 30 minutos.
- ✓ Esfregar a vidraria com bucha e/ou escova e enxaguar em água corrente abundante até retirada completa de resíduos de sabão.
- ✓ *Recomenda-se* proceder a um enxague adicional com água destilada.
- ✓ Deixar escorrer o excesso de água das vidrarias e colocá-las em estufa *entre* 60°C e 80°C para finalizar a secagem.
- ✓ Guardar a vidraria nos armários.

NOTA: Para a lavagem de vidrarias e materiais em geral, deve-se usar luva de borracha.

Objetivo

Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação Laboratório Multiusuário do IPTSP

4. DESCARTE DE RESÍDUOS

- ✓ *Consultar as normas referentes a cada tipo de resíduo a fim de dar a destinação adequada e cumprimento dos requisitos legais.*
 - A norma ABNT NBR 10004/2004 define os parâmetros de resíduos sólidos a serem descartados.
 - A Resolução CONAMA 430/2011 define os parâmetros de resíduos líquidos a serem descartados.
 - A Resolução RDC 222/2018 regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
 - *Os resíduos devem ser segregados e descartados de acordo com os GRUPOS DE RESÍDUOS, sendo Grupos A, B, C e D, nas respectivas lixeiras;*
 - *Seguir o fluxograma estabelecido para o descarte dos resíduos.*

- ✓ Para os resíduos químicos e biológicos gerados durante a realização de experimentos, e que o Laboratório Multiusuário não disponha de meios de descarte/tratamento/inativação adequados (por exemplo, gel com brometo de etídio), o usuário é responsável pela destinação adequada do mesmo.

- ✓ Segregar e armazenar os resíduos químicos em recipientes adequados, rotular (usar o rótulo padrão), armazenar temporariamente em local ventilado dentro do laboratório, até que o transporte para o abrigo temporário seja realizado.

- ✓ Neutralizar os resíduos líquidos ácidos ou básicos antes do descarte.

BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO

Objetivo Determinar os procedimentos de Boas Práticas e Biossegurança a serem seguidos por todos os usuários do laboratório

Local de Aplicação Laboratório Multiusuário do IPTSP

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- ✓ Observar as sinalizações de orientações, indicações e de advertências presentes nos laboratórios.
- ✓ Contribuir com práticas que propiciem um ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa.
- ✓ Zelar pelo patrimônio científico, cultural e material da UFG.
