



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

REGRAS PARA USO DOS LABORATÓRIOS

Prezados,

O IFMG (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus Ibirité*) está sempre trabalhando para ampliar a qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica. Por isso, as coordenações de curso, juntamente com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) e Direção Geral (DG) do Campus, preparou um conjunto de normas para uso dos Laboratórios, conforme consta abaixo.

Tais normas devem potencializar a utilização dos equipamentos e também ampliar a segurança nos ambientes dos Laboratórios.

A fim de garantir um bom atendimento aos usuários, a integridade do sistema e equipamentos e um ambiente adequado e propício ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e pesquisas, este documento apresenta um conjunto de regras que indicam condutas, responsabilidades e punições de alunos e servidores.

1. Conduta e atitude - alunos

1.1 Regras gerais

- Leia atentamente TODOS os itens a seguir.
- Seguir rigorosamente as instruções fornecidas pelo professor.
- É proibido trabalhar sozinho no laboratório.
- Não brincar no laboratório. Estar consciente do que estiver fazendo, ser disciplinado e responsável.
- Em caso de acidente, comunicar imediatamente ao professor ou técnico responsável, mesmo que não haja danos pessoais ou materiais.
- É obrigatório o uso de vestimenta apropriada: camisas de algodão e calças compridas. Não é permitido o acesso aos laboratórios com calças rasgadas ou desgastadas.
- É obrigatório o uso de calçado fechado que cubra todo o pé. Não é permitida a entrada no laboratório com sandálias, sapatilhas e sapatos de salto alto.
- Cabelos compridos devem estar sempre presos. Não é permitido o uso de boné.
- Nunca ligar qualquer equipamento sem a autorização do professor ou técnico responsável.
- Sempre utilizar os EPI's (equipamentos de proteção individual) necessários, tais como: jalecos, óculos protetor e luvas.
- É proibido o consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida nos Laboratórios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais

www.ifmg.edu.br/ibirite

gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

- Sempre sanar suas dúvidas antes de começar o trabalho, lendo atentamente o roteiro e/ou instruções do professor, organizando o material a ser utilizado.
- É proibido usar adornos pessoais (relógios, braceletes, anéis, colares, correntes e etc.).
- É proibido o uso de fone de ouvido.
- Nunca coloque sobre a bancada de trabalho objetos de uso pessoal e/ou estranhos ao trabalho. Bolsas, sacolas e mochilas devem ser colocadas nas estantes próximas à porta de entrada do laboratório.
- Nunca apoie o corpo sobre as bancadas ou equipamentos.
- Verificar a tensão, corrente e potência dos equipamentos elétricos antes de ligá-los à rede para evitar sobrecarga.
- É proibida a permanência de qualquer aluno no laboratório sem que esteja em aula ou em atividades de pesquisa.
- Siga as instruções do laboratório para o descarte de substâncias e materiais.
- Não manusear aparelhos para os quais não tenha recebido instruções específicas ou feito a leitura do manual e consultado o professor.
- Ao terminar o trabalho, deixe sua bancada limpa e organizada. Devolva os equipamentos no seu local de origem, deixando-os de forma segura.

1.2 Responsabilidades e punições

O aluno que não cumprir a regra de vestimentas ficará impedido de realizar as atividades laboratoriais.

Cada aluno é responsável por sua segurança e dos demais colegas, devendo o mesmo comunicar ao professor ou técnico sobre potenciais riscos observados.

Na quebra de um equipamento, se for constatado negligência do aluno, o mesmo será responsabilizado, devendo providenciar o reparo ou substituição.

A não observação das regras pelo aluno implicará na aplicação das sanções disciplinares previstas no Regulamento Disciplinar Discente desta Instituição.

2. Conduta e atitude - servidores

2.1 Agendamento

A utilização de qualquer laboratório do *Campus Ibirité* deverá ser agendada previamente. O não agendamento prévio poderá acarretar a não possibilidade de uso do mesmo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

O agendamento é realizado no SUAP (www.suap.ifmg.edu.br).

Todo laboratório do *Campus* tem um professor e/ou técnico responsável. Qualquer problema com o agendamento ou utilização dos laboratório deve ser reportado a esses responsáveis.

2.2 Regras gerais

- O professor deverá acompanhar, continuamente, as atividades desenvolvidas durante as aulas, e, em caso de impedimento por motivo de força maior, suspender a atividade.
- O professor é responsável pelas atividades executadas no laboratório, bem como pela segurança dos envolvidos.
- O professor é responsável por manter as boas condições e organização do laboratório durante as atividades.
- O professor deve planejar e requerer, em tempo hábil, a necessidade de manutenção de equipamentos e a reposição de materiais.
- Na primeira aula de laboratório, o professor deverá ler e entregar para os alunos as regras para uso do espaço, expondo, de maneira clara, a conduta que deverão ter enquanto estiverem dentro dos laboratórios do campus.
- Ser continuamente enfático na divulgação e cobrança das regras de uso do laboratórios.
- É obrigatório relatar formalmente os incidentes e ocorrências dos alunos, especificando claramente o caso e os envolvidos.
- Nunca retire materiais ou equipamentos dos laboratórios sem a prévia autorização do responsável.
- O empréstimo de materiais e/ou equipamentos dos laboratórios devem ser feitos formalmente e com consentimento do coordenador do laboratório.
- Indicar o funcionamento dos chuveiros de segurança, dos extintores, dos lava-olhos.
- Indicar a localização dos Kits de Primeiros Socorros.
- Projetos e trabalhos que estão em processo de desenvolvimento dentro do laboratório devem ser identificados com o nome e contato do professor responsável, bem como a data limite para execução. Projetos não identificados serão desmontados e equipamentos, guardados.
- Etiquetagem de equipamentos: níveis - perigoso (uso apenas com o professor) / atenção (exige orientações do professor) / liberado (aluno pode utilizar sem acompanhamento do professor).
- Os docentes devem elaborar, quando necessário, procedimentos de segurança, nos quais devem ser incluídas todas as etapas necessárias para a utilização do laboratório, abordando os riscos que os executantes estarão sujeitos durante o uso do mesmo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

2.3 Utilização Individual

Os usuários que desejarem utilizar o laboratório para realização de trabalhos ou pesquisa em horário diferente do de aulas deverá solicitar uma autorização ao Coordenador de Laboratório.

3. Medidas relativas aos métodos de trabalho

3.1 - Laboratórios de Prototipagem, Mecânica, Elétrica e Automação

- Uso de máquinas rotativas: não utilizar manga comprida; cabelos compridos devem estar presos; não utilizar luva.
- Alunos são proibidos de abrir painéis elétricos.
- Etiquetagem de todos equipamentos com os seguintes níveis: perigoso (uso apenas com o professor); atenção (exige orientações do professor); liberado (aluno pode utilizar sem acompanhamento do professor).
- Máquinas de solda: uso permitido apenas com EPI e acompanhamento do professor.
- Ferramentas cortantes devem ser manuseadas com a extrema atenção, evitando ao máximo expor parte do corpo na direção da linha de ação de corte.
- Ferramentas, equipamentos e componentes deverão ser desmontados, limpos e armazenados no local adequado, de forma segura para o uso posterior.
- Observar a potência e fixação dos equipamentos.
- Lotação máxima dos laboratórios: 23 pessoas.

3.2 - Laboratórios de Química e Biologia

- Antes de executar uma reação desconhecida, teste-a na menor escala possível dentro da capela.
- Jamais utilize a mesma pipeta para a volumetria de líquidos diferentes.
- Nunca abra um frasco antes de ler o rótulo.
- Sempre recoloque as tampas nos frascos quando eles não estiverem sendo utilizados, para evitar a contaminação ou perdas por volatilização.
- Nunca deixe de rotular de forma adequada os frascos com soluções recém preparadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais

www.ifmg.edu.br/ibirite

gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

- Não utilize material de vidro trincado, lascado ou corroído.
- Adicione sempre ácidos à água E NUNCA O CONTRÁRIO.
- Sempre utilize a capela quando forem efetuadas evaporações com solventes ou reações que liberem gases tóxicos.
- Não deixe aparelhagem alguma em funcionamento sem a supervisão de alguém.
- Apague sempre os bicos de gás e lamparinas que não estiverem sendo utilizados.
- Todo o material deve ser lavado imediatamente após o uso. Não utilize solventes orgânicos para a limpeza, a não ser quando autorizado pelo seu professor.
- Lave os frascos de reagentes antes de descartá-los. Lave sempre imediatamente os respingos de produto sobre a pele, qualquer que seja a sua natureza.
- Os vidros quebrados devem ser descartados em lixo apropriado.
- As soluções aquosas podem ser despejadas na pia com bastante água corrente. Na falta, deixe ao lado da pia com etiqueta, indicando o conteúdo da solução.
- Descartes de ácidos fortes devem ser diluídos em água antes de serem derramados na pia, deixando-se escorrer bastante água em seguida.
- Antes de deixar o laboratório, lave a vidraria utilizada, limpe a bancada de trabalho e lave as mãos criteriosamente.

4. Medidas relativas à proteção individual

Abaixo estão listados alguns equipamentos de proteção individual (EPI). O EPI deve ser usado apenas para a finalidade a qual se destina e não deve ser usado fora do ambiente no qual seu uso está previsto (fora do laboratório).

4.1 Laboratório de Química

- Jaleco de manga comprida em tecido 100% algodão
- Calça comprida
- Sapato fechado
- Óculos de segurança
- Luvas

4.2 Laboratório de Física

- Jaleco de manga comprida
- Calça comprida
- Sapato fechado

4.3 Laboratório da área Elétrica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

- Óculos de segurança;
- Luvas isolantes;
- Protetor auricular de silicone;
- Calça comprida;
- Sapato fechado.

4.4 Laboratório da área Mecânica

- Óculos de segurança;
- Luvas de vaqueta;
- Protetor auricular de silicone;
- Máscara de proteção PFF2;
- Máscara de solda;
- Calça comprida;
- Sapato fechado.

5. Medidas a tomar em caso de acidentes

5.1 Primeiras Providências

- Verificar se há risco iminente e perigos antes de se aproximar do local;
- Avisar o responsável mais próximo;
- Sinalizar a área;

5.2 Primeiros socorros

- Utilizar EPI's, se necessário (luvas latex, máscaras);
- Falar com a vítima;
- Imobilizar a coluna cervical;
- Posicionar a vítima de costas em uma superfície dura;
- Efetuar manobras de elevação do queixo ou da mandíbula;
- Visualizar a cavidade oral, e retirar corpos estranhos.
- Expor o tórax do paciente;
- Ver, ouvir e sentir se há movimento respiratório;
- Realizar respiração boca a boca;
- Verificar a existência de pulso;
- Iniciar massagem cardíaca na ausência de pulso;
- Controlar sangramentos;
- Aquecer o paciente;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

- Lembrar de manter a cabeça alinhada.
- Se houver parada cárdio respiratória, aplique a ressucitação.
- Se a pessoa estiver consciente, deite-a de costas, com as pernas elevadas.
- Se estiver inconsciente, deite-a de lado e verifique os sinais vitais (respiração e pulsação no pulso ou jugular).
- Havendo cortes não profundos, deve-se deixar sangrar um pouco e verificar se ficaram estilhaços de vidro. Lavar com água corrente e desinfetar com álcool, protegendo o ferimento com gaze esterilizada. Se houver sangramento ou hemorragia, pressionar o ferimento até cessar.
- Em caso de acidente com fogo, se as proporções não forem grandes, abafa-se a chama com pano úmido. Se alguma roupa pegar fogo, nunca correr, e sim rolar no chão ou envolver-se num cobertor.
- Queimaduras térmicas provocadas por chamas, água fervente ou placas quentes devem ser resfriadas com água e nunca gelo. Recomenda-se um jato fraco de água levemente morna ou fria, demoradamente, sobre a zona queimada. Para aliviar a ardência pode ser usado creme de sulfadiazina de prata a 1 %. Encaminhar para atendimento médico.

5.3 Combate a incêndio

Os acidentes mais comuns em laboratórios envolvem roupas, reagentes e outros elementos combustíveis. Veja a seguir alguns dos procedimentos mais utilizados para estes casos:

- Roupas em chama: evitar correr, ventilando as chamas. O método mais eficiente é tentar abafar as chamas, deitando no chão e envolvendo a pessoa com panos úmidos.

- Reagentes em chama: fechar o gás e os interruptores de todas as chapas quentes ao redor. Remover tudo que possa entrar em ignição.

- O controle do fogo vai depender do tamanho e da espécie. Um fogo pequeno (de um líquido em um béquer, por exemplo) pode ser extinto cobrindo a abertura do frasco com um pano limpo e úmido ou pelo uso do extintor de incêndio. O fogo geralmente se extingue na ausência do ar. Para fogo de maior proporção, pode ser empregada areia seca, ou ainda utilizar extintor adequado ao fogo (tipos A, B, C, D ou K).

- Uso do extintor:

1. Verificar se a classe do extintor é adequada ao tipo de fogo
2. Puxe a trava de segurança.
3. Aponte o bocal da mangueira do extintor para a base das chamas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS IBIRITÉ

Rua Mato Grosso, nº 02, bairro Vista Alegre, CEP: 32407-190, Ibirité - Minas Gerais
www.ifmg.edu.br/ibirite gabinete.ibirite@ifmg.edu.br

4. Mantenha o extintor na posição vertical e aperte o gatilho.
5. Movimente a mangueira de um lado para o outro e aplique o agente extintor sobre a área do fogo, agindo, inicialmente, na base da chama.

5.4 Telefones para emergência

Polícia Militar - 190;
SAMU - 192;
Bombeiros - 193;