
 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 1 de 9</p>
--	---	--------------------

NORMAS E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA A UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL E EDIFICAÇÕES

Este documento apresenta as normas gerais, específicas e procedimentos operacionais a serem utilizados pelo pessoal discente e docente dos cursos de Engenharia Civil e Edificações, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Campus Formosa, no que se refere ao desenvolvimento de atividades nas dependências dos Laboratórios Específicos.

1. Instruções preliminares para a utilização dos Laboratórios

- Não use ou opere equipamentos sem antes ter sido autorizado ou orientado por seu professor ou pelo técnico administrativo que está acompanhando o seu trabalho;
- Nunca cheire vidros abertos e/ou soluções deixadas sobre as bancadas. Não abra recipientes de insumos ou reagentes de ensaios sem que tenha sido previamente orientado e autorizado;
- Antes de iniciar qualquer tipo de ensaio é necessário ter plena compreensão do que será medido, o alcance das medidas, suas limitações e o equipamento que será utilizado. A leitura das normas e procedimentos de ensaios é tarefa que deve preceder a realização dos mesmos. Durante a realização do ensaio tenha sempre a seu alcance as normas e os procedimentos de ensaio para consultar, se necessário;
- Anotar tudo o que for pertinente ao ensaio: capacidade de leitura dos instrumentos, equipamento utilizado, temperatura, tipo de material utilizado no ensaio, dimensões. Cada tipo de ensaio apresenta particularidades que ensejam atenção;
- Procure ter uma previsão dos resultados do ensaio. Contudo, se aquilo que foi obtido se afasta do previsto, não descarte seus resultados; procure avaliar a existência de algum fator novo que possa vir a interferir nos resultados;
- O exposto acima implica a necessidade imediata de cálculo e análise do ensaio efetuado. Não deixe para calcular os ensaios depois;
- Antes de descartar qualquer material usado em ensaios tenha a certeza de que você conhece o processo de descarte ou disposição do material, bem como o local e os procedimentos apropriados. Caso desconheça os procedimentos consulte as normas e procedimentos à disposição ou consulte o professor ou o técnico administrativo presente no laboratório. Tal procedimento se aplica mesmo para materiais considerados inertes (como solo, brita e água);
- O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é compulsório quando for

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 2 de 9</p>
--	---	--------------------

necessário;

- Lembre-se que no Laboratório convivem mais pessoas com você. Por isso, limpe e guarde tudo aquilo que utilizou e mantenha as instalações em ordem. Os técnicos administrativos podem e devem auxiliá-lo de acordo com as suas possibilidades, porém, não são auxiliares de limpeza;
- Aos técnicos administrativos, compete controlar a utilização do laboratório, zelar pela manutenção dos equipamentos e efetuar os serviços do Departamento. Isto, evidentemente, implica revisões periódicas (conservação, reparos e limpeza) em tudo aquilo que se referir ao laboratório, incluindo prédio e instalações, quando pertinente. Some-se a isso, o fato de que os técnicos podem e devem relatar qualquer atitude desrespeitosa por parte dos alunos.

2. Normas gerais

2.1. Objetivos


- Apresentar aos usuários do laboratório as normas básicas, com vistas à realização de aulas práticas ou de pesquisa em conformidade com padrões de segurança;
- Informar à comunidade acadêmica, sobre a postura e os principais procedimentos a serem adotados no laboratório, visando protegê-los de riscos e acidentes;
- Facilitar os trabalhos dos docentes e pessoal técnico, por meio da especificação das respectivas atribuições.

2.2. Procedimentos para acesso e permanência nos laboratórios

- As aulas práticas devem ser agendadas pelo professor, junto à equipe técnica do laboratório, com suficiente antecedência;
- Os usuários somente podem ter acesso ao laboratório usando equipamentos de proteção individual.

2.3. Posturas e procedimentos no interior dos laboratórios

As boas práticas de laboratório exigem que técnicos administrativos e usuários observem os seguintes itens ao utilizar as dependências do laboratório:

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa	Pág. 3 de 9
--	---	-------------

- Não consumir alimentos e bebidas no laboratório;
- Usar os equipamentos do laboratório apenas para o seu propósito designado;
- Assegurar-se de que o Tecnólogo responsável pelo laboratório esteja informado sobre qualquer condição de falta de segurança;
- Conhecer a localização e o uso correto dos equipamentos de segurança disponíveis;
- Determinar as causas de risco potenciais e as precauções de segurança apropriadas antes de começar a utilizar novos equipamentos ou implantar novas técnicas no laboratório e confirmar se existem condições e equipamentos de segurança suficientes para a implantação do novo procedimento;
- Evitar perturbar ou distrair quem esteja realizando algum trabalho em laboratório;
- Observar que alunos (e visitantes) usem os equipamentos de segurança apropriados;
- Assegurar-se que todos os agentes que ofereçam algum risco estejam devidamente indicados no ambiente;
- Seguir os procedimentos de descarte adequados para cada produto ou material de laboratório.


2.4. Permanência nos laboratórios

- Quando o laboratório estiver vazio deve permanecer trancado. Isto se aplica, quando não houver técnico administrativo ou professor responsável no local;
- Não é permitido que pessoas não autorizadas manuseiem e retirem equipamentos existentes no laboratório;
- Usuários que precisam utilizar o laboratório fora do horário de expediente, somente poderão fazê-lo mediante autorização formal do Tecnólogo responsável pelo laboratório;
- Os usuários autorizados deverão ser informados sobre o regulamento do laboratório, usar os equipamentos de proteção individual e estar ciente dos riscos existentes no laboratório.

3. Responsabilidades

3.1. Do tecnólogo

- Planejar, acompanhar e avaliar as ações desenvolvidas em laboratório;
- Solicitar reuniões e encontros com professores e técnicos para promover o

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 4 de 9</p>
--	--	--------------------

alinhamento das atividades, quando necessário;


- Zelar pelo cumprimento de regulamentos e determinações emanadas das instâncias superiores do IFG;
- Tirar dúvidas e buscar soluções para problemas que venham a ocorrer, juntamente com a Coordenação da Área Acadêmicas e a Chefia do Departamento;
- Prestar contas de suas funções à chefia do Departamento;
- Favorecer a comunicação eficiente entre os usuários;
- Mediar conflitos entre os recursos humanos que atuam nos laboratórios;
- Desempenhar demais atribuições decorrentes da função, desde que aprovado pelo Conselho Departamental.

3.2. Do pessoal técnico

- Garantir a manutenção das boas condições de trabalho em laboratório;
- Seguir todas as normas e práticas de segurança como apresentadas neste Manual;
- Utilizar o EPI de acordo com as instruções do laboratório e zelar para que os professores e alunos também o façam;
- Relatar ao Coordenador todos os acidentes ou incidentes ocorridos em laboratório;
- Manter o material e espaço físico do laboratório devidamente organizado e higienizado para utilização posterior;
- Promover os agendamentos de aulas práticas e pesquisas e verificar possíveis incompatibilidades de horários, solucionando tais problemas junto aos professores e a Coordenação;
- Relatar todas as necessidades para o bom funcionamento dos laboratórios.

3.3. Dos docentes

- Agendar as aulas práticas com suficiente antecedência citando o(s) experimento(s) a ser(em) executado(s);
- Deixar devidamente identificado os materiais que estejam sendo utilizados para a pesquisa;
- Manter uma correta disciplina para não interferir no trabalho dos demais usuários;
- Manter as bancadas com suas ferramentas e/ou equipamentos utilizados devidamente limpos;
- Informar imediatamente, de forma clara e precisa, ao técnico responsável pelo laboratório sobre danos apresentados nos equipamentos e demais materiais de uso disponíveis

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 5 de 9</p>
--	---	--------------------

no laboratório;

- Não fazer uso da autorização de acesso ao laboratório juntamente com acompanhantes (colegas ou pessoal externo do IFG) que não estejam devidamente autorizados;
- Orientar os discentes sobre as regras de utilização dos laboratórios.
- Não permitir que discentes utilizem os laboratórios sem a utilização do devido equipamento de proteção individual.

3.4. Dos discentes

- Manter uma correta disciplina para não interferir no trabalho dos demais usuários;
- Manter as bancadas com suas ferramentas e/ou equipamentos utilizados devidamente limpos;
- Informar imediatamente, de forma clara e precisa, ao responsável imediato sobre danos apresentados nos equipamentos e demais materiais de uso disponíveis no laboratório;
- Fazer uso dos laboratórios sempre acompanhado de professores e/ou técnicos administrativos;
- Fazer uso dos Equipamentos de proteção individual conforme orientações passadas pelo corpo docente.


4. Proteção, saúde, higiene e manutenção

4.1. Equipamentos de proteção individual (EPIs)

- No laboratório devem ser usados os equipamentos de proteção individual apropriados aos riscos existentes;
- Os equipamentos de proteção individual não devem ser considerados como o único meio de proteção dos técnicos, professores e alunos, devendo também ser criteriosamente observados os procedimentos operacionais utilizados nas práticas;
- O equipamento de proteção individual deve ser utilizado por todo aquele que tenha acesso ao laboratório, e não apenas pelos que estiverem trabalhando no momento.

4.2. Proteção do corpo

- Os usuários devem usar roupas e sapatos que permitam a cobertura máxima do corpo,

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 6 de 9</p>
--	---	--------------------

de acordo com o nível de risco ao qual estejam expostos;

- A proteção mínima que um usuário consiste em usar calças compridas, camisa ou camiseta, meias e sapatos fechados (nunca sandálias ou chinelos). Sempre consultar o coordenador do laboratório para conhecer os requisitos específicos.

4.3. Saúde e higiene

As boas práticas de laboratório exigem que se respeitem as seguintes diretrizes básicas em laboratórios:


- Usar equipamentos de proteção adequados;
- Nunca consumir ou acondicionar alimentos e bebidas no laboratório. Estes devem ser consumidos apenas nas áreas designadas para esta finalidade;
- No laboratório há locais para a lavagem das mãos com sabonete ou detergente apropriado e toalhas de papel descartáveis;
- É expressamente proibido fumar dentro do laboratório.

4.4. Manutenção das instalações

- As áreas de trabalho devem estar limpas e livres de obstruções;
- As áreas de circulação e passagem dos laboratórios devem ser mantidas limpas;
- As bancadas, cadeiras/banquetas e materiais devem ser organizados pelos usuários ao final das práticas.

4.5. Manutenção dos equipamentos de laboratório

- Os equipamentos de laboratório devem ser inspecionados e mantidos em condições de uso apenas por pessoas devidamente qualificadas;
- A frequência de inspeção depende do risco que o equipamento gera, das instruções do fabricante, ou quando necessário. Os registros contendo inspeções, manutenções e revisões dos equipamentos devem ser cadastradas pelo coordenador do laboratório;
- Todos os equipamentos devem ser estocados e abrigados adequadamente para prevenir quebras ou perda de componentes do mesmo.

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p style="text-align: center;">Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 7 de 9</p>
--	---	--------------------

5. Regulamento para a utilização dos serviços do corpo técnico por docentes do IFG e o funcionamento dos laboratórios

5.1. Serviços de PRIORIDADE 1

Enquadram-se neste item as atividades com fins **didáticos** tais como: auxiliar o professor em aulas práticas de laboratório e em campo, preparo de aulas práticas, coleta de amostras, montagem de bancadas e equipamentos, calibração de equipamentos de uso didático, preparação de planilhas e outros documentos de uso em aulas práticas.

Obs.: As atividades da graduação têm prioridade sobre as atividades de pós-graduação e pesquisa.


5.2. Serviços de PRIORIDADE 2

Enquadram-se neste item as atividades relativas às pesquisas, abrangendo s serviços de curta, média e longa duração.

5.3.1. Serviços de curta duração

São serviços de até 2 dias, como a confecção, instalação e operação de equipamentos e máquinas, necessários ao desenvolvimento de atividades de pesquisa em campo ou em laboratório, caracterizando auxílio esporádico a docentes ou pesquisadores do IFG ou, que desenvolvem atividades de pesquisa no IFG, incluindo-se neste contexto: “Jovens Pesquisadores”, “Recém Doutores” e “Pós-doutorandos”, diretamente, ou a seus orientados. E neste caso, os orientados devem ser: alunos de graduação e pós-graduação responsáveis pela execução de atividades de pesquisa em laboratório ou em campo. A função do corpo técnico do Laboratório de Construção Civil (LCC) será de instruir e orientar o uso de equipamentos e normas de segurança, para os alunos orientados, até o momento em que estejam em condições de desenvolver suas atividades com segurança. Entretanto, nenhum aluno manuseará equipamentos que, em função de normas de segurança, não devam ser operados por alunos.

Caberá ao Tecnólogo responsável pelos Laboratórios de engenharia, juntamente com os servidores técnicos, a definição do momento em que o aluno pode ser considerado

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiás</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa</p>	<p>Pág. 8 de 9</p>
--	---	--------------------

independente do técnico e apto a desenvolver as suas atividades nos laboratórios.

5.3.2. Serviços de média duração

São serviços com demanda de tempo maior que 2 dias e menor ou igual a 5 dias úteis seguidos e sua execução deverá obedecer aos mesmos critérios descritos no item anterior.

5.3.3. Serviços de longa duração

São serviços com tempo de execução superior a 5 dias úteis. Da mesma forma, deverá obedecer aos mesmos critérios descritos no primeiro item.


Obs.: As atividades para Trabalhos de Conclusão de Curso, consideradas serviços de média e longa duração, têm prioridade com relação a outros serviços que se enquadram nestes itens.

5.4. Serviços de PRIORIDADE 3

Enquadram-se nesta prioridade, as atividades de extensão do tipo prestações de serviços à comunidade, tais como: assessorias, consultorias, projetos e cursos que demandem uso de atividades em laboratório.

6. Funcionamento dos laboratórios

- Materiais: os materiais em estoque no laboratório são para uso didático;
- Utilização das dependências e equipamentos: a utilização dos laboratórios por alunos fora do expediente normal será feita por meio de solicitação da chave do laboratório. Neste caso, um professor orientador deverá autorizar e será, portanto, responsável solidário;
- Os equipamentos serão liberados somente para usuários que tenham conhecimento prévio de como utilizá-los. Após o uso, os usuários deverão providenciar a limpeza e guardá-los adequadamente.
- Empréstimo de equipamentos e materiais: no caso de empréstimo de equipamentos e materiais do laboratório orienta-se que, em se tratando de solicitações internas e que

	Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás Câmpus Formosa	Pág. 9 de 9
--	---	-------------

envolvam equipamentos de uso exclusivo em uma determinada área, caberá ao docente responsável pelo equipamento ou ao Tecnólogo da área liberar ou não. A autorização para equipamentos de uso geral é de responsabilidade do Tecnólogo da área;

- Responsabilidade pelo cumprimento das normas e punições: a verificação quanto ao cumprimento das normas é responsabilidade dos técnicos administrativos responsáveis pelos laboratórios. Na constatação de descumprimento das mesmas, o técnico administrativo encaminhará ofício a Departamento de Áreas Acadêmicas, que estabelecerá os encaminhamentos devidos e pertinentes.

Formosa, 19 de abril de 2016.

Diretor Geral do Campus	Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Carimbo/Assinatura	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Carimbo/Assinatura