

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Campus Darcy Ribeiro

REGULAMENTO PARA USO, FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA
DO LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELABORAÇÃO

Comissão instituída pelo Ato 01/2020, do Departamento de Engenharia Elétrica, de 27 de abril de 2020

- 1-Alcides Leandro da Silva (Presidente)
- 2-Adoniram Judson de Barros Braga (membro)
- 3-Daniel Chaves Café (membro)
- 4-Georges Amvame Nze (membro)
- 5-Paulo Roberto de Lira Gondim (membro)
- 6-Valter Costa de Oliveira (convidado)

Chefe do Departamento: Renato Alves Borges

**Aprovado na Reunião Ordinária do Colegiado do Departamento de Engenharia Elétrica
da Faculdade de Tecnologia - FT/UnB, em de de 2020**

Brasília-DF, de 2020

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA
Campus Darcy Ribeiro

REGULAMENTO PARA USO, FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA
DO LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. Introdução

Este Regulamento estabelece as normas de utilização e funcionamento do Laboratório de Instalações Elétricas do Departamento de Engenharia Elétrica, bem como os aspectos de segurança e técnico-didáticos no processo de ensino-aprendizado, em consonância com o Regimento Interno dos Laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica da Faculdade de Tecnologia, da Universidade de Brasília-UnB.

2. Localização-Finalidade

2.1-O Laboratório de Instalações Elétricas está situado no pavimento térreo do prédio SG-11, na Divisão Técnica Laboratorial, com a finalidade de complementar os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica, com as disciplinas obrigatórias de Laboratório de Instalações Elétricas-LIE (Código 114405) para o Curso de Engenharia Elétrica e Laboratório de Eletricidade Básica-LEB (Código 100994) para as demais Engenharias.

2.2-No contexto de ensino-aprendizado, os Laboratórios trazem como importante papel a oportunidade de fixação, aprimoramento e desenvolvimento do discente com base nos conteúdos ministrados em aulas teóricas, garantindo-lhes crescimentos individuais e coletivos.

3. Funcionamento e utilização do Laboratório

3.1-O Laboratório de Instalações Elétricas atende a comunidade acadêmica das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 18h00 de segunda-feira a sábado, conforme distribuição das aulas no período letivo e agendamentos de alunos e professores para estudos complementares.

Obs.: O laboratório de Instalações Elétricas poderá funcionar em outros horários conforme necessidades e agendamentos com professor e monitor.

3.2-As aulas regulares são agendadas atendendo aos Planos de Ensino das disciplinas de cada período letivo e devem ser ministradas pelo Professor com apoio do Técnico de Laboratório e Monitores¹, conforme previstos no Regimento Interno dos Laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica.

3.3-Para utilização do Laboratório de Instalações Elétricas fora dos horários regulares de aulas, os interessados deverão solicitar acesso ao Professor Coordenador do Laboratório que deverá certificar-se do acompanhamento de um professor ou do Técnico durante a permanência dos solicitantes.

Parágrafo único. Na solicitação, deverá constar a finalidade da utilização do Laboratório para as providências dos equipamentos e materiais por parte do Técnico.

3.4-O Professor usuário do Laboratório será qualquer professor que necessite utilizar o laboratório, tanto para aulas regulares quanto para desenvolvimento de pesquisas ou apoio e orientação de alunos, com a atribuições:

- I - Planejar adequadamente os experimentos para as implementações em consonância com os recursos do Laboratório;
- II - Definir os procedimentos específicos de utilização do Laboratório no plano de ensino e os roteiros-guia de cada experimento-aula;
- III - Orientar os alunos sobre as normas de segurança e higiene do Laboratório;
- IV - Comunicar qualquer irregularidade ao técnico do Laboratório;
- V - Responsabilizar-se pelo zelo e integridade dos equipamentos durante a realização de experimentos.

3.5-Os interessados discentes são os usuários regularmente matriculados em disciplina do Laboratório e alunos que necessitam do espaço laboratorial para pesquisas e têm as seguintes atribuições:

- I - Seguir as orientações dos professores e dos técnicos quanto aos experimentos e normas de higiene e segurança;
- II - Zelar pelas instalações físicas e equipamentos do Laboratório;
- III - Responsabilizar-se pela limpeza e organização do Laboratório ao término das atividades.

3.6-Depois de cada utilização do Laboratório, os equipamentos e materiais serão conferidos pelo Técnico.

§ 1º. O Técnico do Laboratório deverá ser designado no Plano de Ensino de cada Disciplina, conforme previsto no Regimento Interno dos Laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica;

§ 2º. Antes do início e ao final de cada período letivo, o Técnico deverá fazer um levantamento geral dos itens do Laboratório, incluindo material permanente e de consumo.

4. Estrutura do Laboratório de Instalações Elétricas

4.1-O Laboratório de Instalações Elétricas possui como estrutura básica dez bancadas metálicas com motores trifásicos e painel para as montagens dos experimentos.

4.2-Protegida com disjuntor, cada bancada tem alimentação elétrica suprida por um quadro de distribuição de força (QDF) trifásico munido de dispositivos de proteção contra choque e sobrecorrente (disjuntores e DR).

¹ A inscrição para Monitoria deverá ser realizada conforme orientado em <http://www.ene.unb.br/index.php/graduacao/monitoria>

4.3- Armários com equipamentos de medição, dispositivos de controle e materiais diversos como lâmpadas, interruptores, disjuntores, contadores, cabos fazem parte da estrutura do Laboratório.

5. Segurança no Laboratório de Instalações Elétricas

5.1- O Quadro de Distribuição de Força (QDF) do Laboratório de Instalações Elétricas possui sistema de aterramento e instalação de dispositivos de proteção contra sobrecargas, desligamentos automáticos e prevenção contra choque elétrico (disjuntores e dispositivos DR).

5.2- As bancadas metálicas do Laboratório de Instalações são eletricamente aterradas.

5.3- O Laboratório de Instalações é alimentado por rede de tensão trifásica de 380/220V, 60Hz. Este nível de tensão exige proteção contra choque por meio de dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual (dispositivo DR).

5.4- Próximo de cada bancada, há um botão de emergência que desenergiza todas as bancadas simultaneamente e que poderá ser acionado por qualquer usuário do Laboratório.

5.5- Para garantir procedimentos com segurança, é proibido ao aluno energizar bancada ou equipamento sem a anuência do Técnico ou do Professor.

5.6- O acesso aos laboratórios é restrito às pessoas autorizadas e, como recomendação, nenhum aluno deverá trabalhar sozinho no Laboratório.

Parágrafo único. Quando fora do horário regular de aulas, as atividades deverão ser programadas pelo Professor, dando ciência ao Técnico.

5.7- Não é permitido beber, comer, fumar ou aplicar cosméticos nas bancadas do laboratório, em decorrência do alto risco de contaminação, danos aos equipamentos e potencial de choque.

5.8- Os usuários do Laboratório de Instalações Elétricas deverão manter os cabelos longos presos e usar roupas e calçados adequados que proporcionem maior segurança, tais como: calças compridas e sapatos fechados, preferencialmente sem componentes metálicos.

5.9- Fica proibido uso de adornos (relógios, pulseiras, cordões), de telefone celular, *tablet* ou computador durante os experimentos; experimentos específicos que exijam usos de dispositivos eletrônicos (telefone celular, *tablet* etc) serão tratados com o professor.

5.10- Dependendo da atividade no Laboratório, o Professor, o Técnico e os alunos deverão usar equipamentos de proteção individual-EPI, tais como luvas, toucas, máscaras etc., com as orientações pertinentes do Professor, explicitados nos respectivos Planos de Ensino.

5.11- Conforme o experimento e plano de ensino, o Professor poderá aplicar Técnicas de Gerenciamento de Riscos, como **SR**-Série de Riscos, **APR**-Análise Preliminar de Riscos, **AMFE**-Análise de Modos de Falhas e Efeitos, **AAF**-Análise de Árvores de Falhas, entre outros procedimentos.

5.12-O Laboratório dispõe de extintor de incêndio instalado próximo à entrada, de fácil visualização e acesso.

5.13-Os técnicos de laboratórios deverão possuir noções de primeiros socorros e prevenção contra incêndios conforme previsto no Regimento Interno dos Laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica.

6. Em caso de Acidente no Laboratório de Instalações Elétricas

Caso haja intercorrência que provoque danos, princípios de incêndio ou choque elétrico, os usuários deverão imediatamente:

6.1-Acionar o botão de emergência de próximo de cada Bancada, para desligar toda a alimentação trifásica, mantendo-se a iluminação em funcionamento.

6.2-Chamar o Professor ou o Técnico para as providências cabíveis.

6.3-Se necessário, os órgãos de Primeiros Socorros da Universidade deverão ser acionados.

6.3.1-Telefones úteis:

Geral UnB - 31073300 / 31073350 / 31073400.

Plantão Elétrico: 31073333 / 31073342.

SAMU: 192.

Plantão Segurança: 3107 5851 / 31075857.

Plantão Hidráulico - 3107 3444.

Bombeiro: 193.

7. Disposições Gerais

7.1-Quaisquer ocorrências de danos a equipamentos ou aparelhos do Laboratório deverão ser devidamente apuradas para se estabelecer as orientações e as reparações cabíveis.

7.2-Cada Disciplina deverá apresentar as orientações específicas por peculiaridade do Laboratório no plano de ensino e os roteiros-guia de cada experimento-aula.

7.3-Este Regulamento está em consonância com as recomendações e exigências das Normas Técnicas e de Segurança do Trabalho, como a NBR 5410 e a NR 10.

7.4-Os casos omissos quanto ao funcionamento e utilização do Laboratório de Instalações Elétricas serão tratados pelo Chefe do Departamento, Supervisor Técnico e pelo Professor Coordenador do Laboratório e demais componentes previstos no Regimento Interno dos Laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica, conforme a necessidade.