

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS BIOMÉDICOS

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS ARAPIRACA

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

POP Nº 005/2026

UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE ELETROELETRÔNICA

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos padronizados para utilização segura dos Laboratórios de Eletroeletrônica, garantindo a integridade dos usuários, a conservação dos equipamentos e a adequada execução das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

2. ABRANGÊNCIA

Aplica-se a todos os docentes, técnicos, monitores, estagiários e estudantes autorizados a utilizar os laboratórios.

3. RESPONSABILIDADES

3.1 Professores

- Planejar e supervisionar as atividades práticas;
- Garantir o cumprimento das normas de segurança;
- Autorizar a energização dos circuitos;
- Comunicar ocorrências e necessidades de manutenção.

3.2 Monitores e Estagiários

- Auxiliar os docentes nas atividades práticas;
- Orientar os estudantes quanto às normas de utilização;
- Registrar ocorrências;
- Auxiliar na organização do laboratório.

3.3 Estudantes

- Cumprir integralmente este POP;
- Utilizar corretamente equipamentos e ferramentas;
- Comunicar falhas ou acidentes;
- Zelar pelo patrimônio institucional.

4. PROCEDIMENTO DE ABERTURA DO LABORATÓRIO

Antes do início das atividades, o responsável deverá verificar:

- Condições gerais de limpeza;
- Organização das bancadas;
- Funcionamento da iluminação;
- Funcionamento do ar-condicionado;
- Integridade dos equipamentos;
- Disponibilidade de ferramentas e componentes;
- Ausência de equipamentos energizados indevidamente;
- Condições das tomadas e extensões.

Caso seja identificada qualquer irregularidade, a ocorrência deverá ser registrada e comunicada à Coordenação dos Laboratórios.

5. ACESSO E PREPARAÇÃO DOS USUÁRIOS

Antes da prática:

- Utilizar calça comprida;
- Utilizar calçado fechado;
- Guardar mochilas, bolsas e objetos pessoais nos locais destinados;
- Organizar apenas os materiais necessários sobre a bancada;

Conhecer previamente o roteiro experimental.

É proibido:

- Consumir alimentos ou bebidas;
- Fumar nas dependências do laboratório;
- Utilizar equipamentos eletrônicos para fins não acadêmicos;
- Realizar brincadeiras ou atitudes que comprometam a segurança.

6. PROCEDIMENTO DE UTILIZAÇÃO DAS BANCADAS

6.1 Antes da Energização

- Conferir a tensão de alimentação dos equipamentos;
- Verificar cabos, conectores e componentes;
- Revisar toda a montagem do circuito;
- Solicitar conferência do professor ou responsável.
- Nenhum circuito poderá ser energizado sem autorização do professor.

6.2 Durante a Atividade

- Trabalhar de forma organizada e segura;
- Manter tom de voz adequado;

- Evitar movimentações desnecessárias;
- Utilizar corretamente os instrumentos de medição.

Ao utilizar multímetros:

- Verificar a função selecionada;
- Confirmar a escala adequada;
- Conferir conexões antes das medições.

Ao utilizar fontes de alimentação:

- Ajustar tensão e corrente antes da conexão;
- Evitar curtos-circuitos;
- Desligar antes de alterar conexões.

Ao utilizar osciloscópios e geradores de sinais:

- Verificar aterramento;
- Utilizar cabos adequados;
- Evitar conexões indevidas.

7. PROCEDIMENTOS EM CASO DE FALHAS OU ACIDENTES

Caso ocorra:

- Curto-circuito;
- Choque elétrico;
- Aquecimento excessivo;
- Dano em equipamento;
- Falha de funcionamento;

o usuário deverá:

- Desligar imediatamente a alimentação elétrica, quando seguro;
- Comunicar o professor ou responsável;
- Não tentar realizar reparos sem autorização;
- Registrar a ocorrência.

Em caso de acidente com pessoa:

- Interromper imediatamente a atividade;
- Acionar o responsável;
- Providenciar atendimento à vítima;
- Registrar formalmente a ocorrência.

8. PROCEDIMENTO DE ENCERRAMENTO DA ATIVIDADE

Ao término da prática, cada grupo deverá:

Desligar todos os equipamentos;

- Desmontar os circuitos;
- Organizar os componentes;
- Guardar cabos e acessórios;
- Limpar a bancada;
- Organizar as cadeiras;
- Informar materiais danificados.

9. PROCEDIMENTO DE FECHAMENTO DO LABORATÓRIO

O responsável deverá verificar:

9.1 Equipamentos

- Fontes desligadas;
- Osciloscópios desligados;
- Geradores de sinais desligados;
- Multímetros armazenados;
- Ferramentas guardadas;
- Componentes organizados.

9.2 Ambiente

- Bancadas limpas;
- Cadeiras organizadas;
- Quadro limpo;
- Armários fechados.

9.3 Segurança

- Ar-condicionado desligado;
- Luzes apagadas;
- Janelas fechadas;
- Porta trancada;
- Livro de ocorrências preenchido.

10. REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

Toda ocorrência deverá conter:

- Data;
- Horário;
- Responsável;
- Equipamento envolvido;
- Descrição da ocorrência;
- Providências adotadas.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

O descumprimento deste POP poderá acarretar suspensão do uso do laboratório e demais medidas previstas nos regulamentos institucionais.

Este documento deverá permanecer afixado em local visível e ser apresentado aos usuários antes do início das atividades práticas.