

SISTEMA LOTO (LOCKOUT/TAGOUT)

Segurança em Instalações e Serviços

Instituição: Centro Paula Souza

Local: São Paulo

Ano: 2026

1. APRESENTAÇÃO

O Sistema LOTO (Lockout/Tagout) é essencial para garantir a segurança de profissionais durante intervenções em máquinas e equipamentos. Ele evita energizações acidentais e protege a integridade física de todos os envolvidos.

2. OBJETIVO E ABRANGÊNCIA

Esta cartilha orienta professores e auxiliares de docentes sobre o uso correto do sistema de bloqueio e etiquetagem, aplicável a laboratórios, oficinas e aulas práticas.

3. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- LOTO (Lockout/Tagout): bloqueio e sinalização de fontes de energia.
- Bloqueio: uso de cadeados e dispositivos físicos para impedir reenergização.
- Etiquetagem: fixação de etiquetas com identificação e contato do responsável, motivo, data e horário.
- Pessoal autorizado/treinado: professores, auxiliares de docente e equipe de manutenção treinados.

4. RESPONSABILIDADES

- Dirigente da unidade e Coordenação: garantir implementação e recursos.
- Professores e Auxiliares de docente: aplicar e fiscalizar o uso do LOTO.
- Manutenção: realizar bloqueios conforme necessidade.
- Alunos: respeitar dispositivos e sinalizações LOTO.

5. ETAPAS DO PROCEDIMENTO LOTO

- ➡ Preparação – identificar o equipamento e as fontes de energia.

- Notificação – comunicar os envolvidos sobre o desligamento.
- Desligamento – desligar o equipamento e aguardar parada.
- Isolamento – cortar todas as fontes de energia.
- Bloqueio – aplicar dispositivos e cadeados LOTO.
- Etiquetagem – fixar etiqueta com nome e contato do responsável, motivo, data e horário.
- Verificação – confirmar ausência total de energia.
- Execução – realizar o serviço com segurança.
- Encerramento – remover bloqueios após conferência.
- Reenergização – religar o sistema de forma controlada.

ITENS DO LOTO



6. BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA

- ✓ Utilize sempre os EPIs adequados.
- ✓ Nunca remova o cadeado de outro colaborador.

- ✓ Use etiquetas legíveis e resistentes.
- ✓ Comunique irregularidades ao responsável técnico.
- ✓ Realize inspeções periódicas nos dispositivos.
- ✓ Registre todas as operações em checklist, conforme sugerido no item 8.

7. TREINAMENTO E DOCUMENTAÇÃO

Todos os professores e auxiliares de docente devem receber treinamento (com validade de dois anos) sobre o sistema LOTO e os registros devem ser mantidos para auditorias.

Os alunos devem ser orientados no início das aulas práticas quanto ao sistema LOTO.

8. CHECKLIST RÁPIDO

- ☐ Identificação do equipamento
- ☐ Notificação dos envolvidos
- ☐ Desligamento controlado
- ☐ Isolamento completo
- ☐ Bloqueio com cadeado
- ☐ Etiquetagem correta
- ☐ Verificação de energia zero
- ☐ Execução segura da manutenção
- ☐ Remoção dos bloqueios
- ☐ Reenergização e testes finais

9. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR-12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão