

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	-----------

1. Objetivo
2. Aplicação
3. Normas e Referencias
4. Procedimento
5. Riscos de SST
6. Programas de SST
7. Aspectos Ambientais
8. Programas de Ambiente
9. Registros

Data	Rev.	Natureza das Alterações	Alterado por:
20/05/222	00	Liberado para uso e aplicação	Érik Scaramuça

ELABORADO POR: RESP. SEG. TRABALHO	REVISADO POR: RESP. RH	APROVADO PARA USO: REPRESENTANTE LEGAL
---	---	---

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	-----------

1. Objetivo

Estabelecer diretrizes básicas para implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e saúde dos profissionais que, direta ou indiretamente, interagem em instalações elétricas e serviços com eletricidade em baixa, média e alta tensão estabelecendo os procedimentos e regras de segurança para todos os envolvidos nesta atividade.

2. Aplicação

Este procedimento deverá ser aplicado em todas as atividades de intervenção em baixa e média tensão realizada por colaboradores.

3. Normas e Referencias

NR 10, ABNT NBR ISO 9001, ABNT NBR ISO 14001 E ABNT NBR ISO 45001, NR1 – Ordem de Serviço, NR6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI; NR7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR35 - Trabalho em Altura.

4. Procedimento

4.1 Conceitos e Definições

Acessório/Dispositivo de bloqueio: Recurso existente em equipamentos, instalações e/ou circuito, instalados pelos fabricantes ou não, que possibilita o bloqueio de dispositivos de manobra numa determinada posição, impedindo uma operação não autorizada - acidental ou proposital.

Aterramento Elétrico Temporário: ligação elétrica efetiva confiável e adequada intencional à terra, destinada a garantir a equipotencialidade e mantida continuamente durante a intervenção na instalação elétrica.

Bloqueio: Ação de manter, por meio de cadeado, um dispositivo de manobra fixo numa determinada posição, de forma a impedir uma operação não autorizada.

Pessoa habilitada: pessoa qualificada e com registro no competente conselho de classe.

Pessoa Advertida: pessoa informada ou com conhecimento suficiente para evitar os perigos da eletricidade.

Pessoa autorizada: pessoa qualificada ou capacitada e os profissionais habilitados, com anuência formal da empresa.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	-----------

Eletricista qualificado: Profissional eletricista com comprovação de curso específico na área de eletricidade reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

Executante / artífice: É o profissional que executará a tarefa que necessita de medidas de bloqueio.

Risco: capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas.

Subestação: instalação elétrica de alta potência, contendo equipamentos para transmissão, distribuição, proteção e controle de energia elétrica.

Sistema Elétrico: circuito ou circuitos elétricos inter-relacionados destinados a atingir um determinado objetivo.

Solicitante: É o profissional Cliente ou contratado que solicitará o pedido de bloqueio do equipamento ou sistema para que o executante da tarefa possa realizar o serviço com segurança.

4.2 Requisitos de Saúde

É proibida a realização da atividade sob efeito de álcool, substâncias psicoativas ou medicamentos que causem distúrbios do sistema nervoso central.

4.3 Documentação

Todo eletricista deverá ser devidamente habilitado através de cursos de capacitação exigidos pela legislação brasileira, conforme descrito abaixo:

- Aprovação em treinamento de capacitação NR 10 e/ou reciclagem bienal em vigência;
- Aprovação em treinamento NR 35 em vigência
- Aprovação em exame de saúde ocupacional em vigência
- Ordem de serviço atualizada
- Conjunto de EPI e EPC adequado para cada situação de atuação com certificados de testes pertinentes em vigência.

4.4 Condições Gerais

- Em todas as intervenções onde tenha risco de choque devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho;
- Apenas profissionais autorizados com o curso de NR 10 podem executar serviço em proximidade a rede elétrica mediante permissão de trabalho;

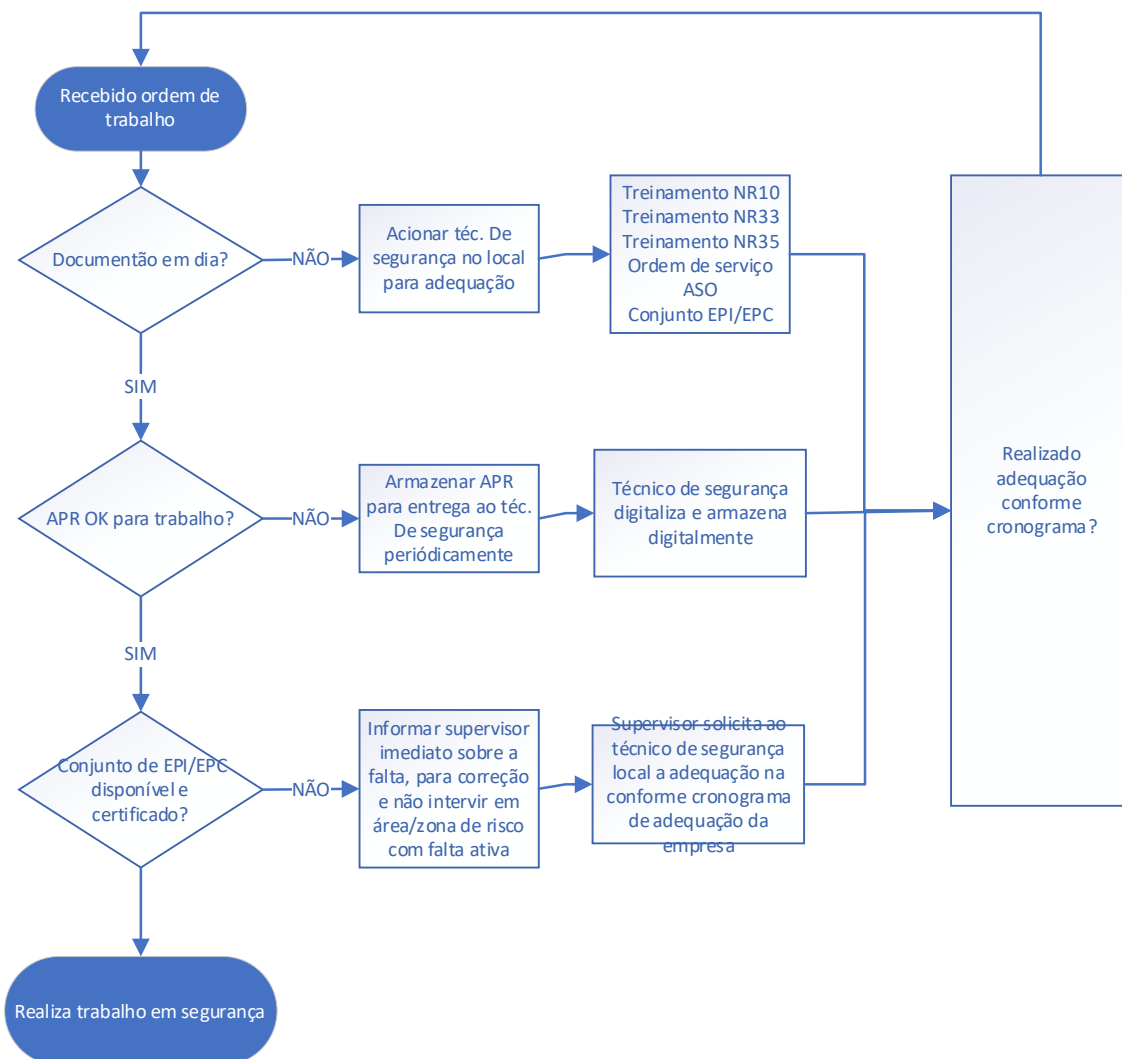
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	<p>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</p> <p>ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM</p> <p>INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE</p>	POCOM:005
--	--	-----------

- c) Para receberem autorização os colaboradores deverão receber treinamento (fornecido pela empresa) pelo profissional capacitado. Os treinamentos deverão conter no mínimo o conteúdo programático estabelecido na NR-10 respeitando também a carga horária nela estabelecida para as atividades de operação para os casos de capacitação e para os casos de reciclagem a carga horária será definida a cada treinamento;
- d) Para que os colaboradores obtenham e mantenham sua autorização para trabalhos com proximidade a rede elétrica, deverão passar por exames admissionais e periódicos com o médico do trabalho responsável. Caso seja detectada alguma restrição à função, o profissional deve ser proibido de executar atividades de risco elétrico.
- f) Fluxograma para realização de serviços

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	------------------



4.5 Instalações Externas

- Antes do início das atividades, o executante da tarefa deverá seguir as diretrizes abaixo:
- Posicionar o veículo próximo ao poste, servindo de barreira física, sinalizar o entorno do veículo e delimitar a área de trabalho;
- Fica expressamente proibido trabalhar em locais onde possa estar energizado, sem a devida documentação em dia conforme supra citado, caso a documentação esteja falha, o supervisor imediato deverá providenciar a troca do artífice por profissional

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	------------------

com documentação em dia e liberar funcionário para o SESMT realizar a programação para adequação da documentação.

- d. Sempre antes de executar o serviço, uma análise preliminar de riscos deve ser executada pelo artífice, onde nesta APR, toda situação ou condição insegura deve ser impeditivo para exercício do direito de recusa. Nos casos onde existir condições e situações seguras de trabalho após a execução da APR, deve ser realizado um teste com o detector de tensão que deve ser aferido anualmente.
- e. Se acaso o local de serviço esteja energizado, solicitar a ENEL no telefone 0800 285 0196, o desligamento momentaneamente da energia no local onde o serviço precise ser executado, bem como informar o supervisor imediato da situação de risco e somente após o desligamento da energia pode ser executado o serviço.
- f. Fica desobrigado o preenchimento de Permissão de Trabalho: o preenchimento é obrigatório se por acaso o local de trabalho encontrar-se e situação anormal de trabalho (exemplo: com fios expostos, cordoalha energizada, ou qualquer situação que conceda algum risco de choque), a PT deverá ser entregue no máximo 48 horas para o Técnico de Segurança do Trabalho após o preenchimento completo, o envio pode ser feito através de meio digital.
- g. Por este procedimento, entende-se que o artífice obtém as qualificações mínimas exigidas para realização de uma análise e execução de atividade segura, bem como condições mínimas para atuação em caso de incidentes e acidentes, no sentido de mitigar os danos causados pelos mesmos.

4.5.1 Uso de escadas

- a. Sempre se deve subir e descer uma escada de frente para ela;
- b. Sempre trabalhar de frente para esta e utilizar cinto de segurança ancorado ao trava-quedas e acoplado a linha de vida;
- c. Nunca carregar nada que impeça de segurar os degraus com as duas mãos. Sempre usar uma corda para içar ou abaixar material. Ferramentas devem ser carregadas em sacolas apropriadas. Ferramentas em utilização devem estar amarradas;
- d. Área abaixo da escada deve estar isolada e permanecer assim, até o final do serviço;
- e. Não usar escadas de metal perto de linhas e redes elétricas. Utilizar escadas de fibras;
- f. Não se deve colocar escadas portáteis na frente de portas, caso necessário, o outro lado da porta deve estar isolado com etiqueta indicando o motivo do isolamento;
- g. Evitar escadas em áreas de circulação, caso necessário isolar todo o raio ao redor da escada onde haja possibilidade de queda de material;
- h. Não se posicionar nos últimos 2 degraus da escada;

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE	POCOM:005
--	--	------------------

- i. Escadas portáteis devem ter sapatas de borracha e degraus horizontais antiderrapantes;
- j. Escadas extensíveis devem ser dotadas de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca. Caso não haja o limitador de curso, quando estendida, deve permitir uma sobreposição de no mínimo de um metro.
- k. Quando apoiada, a mesma deve ser posicionada com uma inclinação de 4 para 1 (altura para distância horizontal do pé até a projeção do apoio);
- l. Deve sempre ser amarrada adequadamente;
- m. Na utilização de escada em postes, um dos pontos de fixação da linha de vida, é feito no degrau inferior da escada base e o outro ponto de fixação é feito na base do poste;
- n. A escada deve ser ancorada na estrutura do poste, através de cordas à altura do quarto degrau da base e no topo no degrau superior. A ancoragem deve envolver degrau e montante, assim como envolver a estrutura, com a corda passando em forma de X.
- o. Na impossibilidade de se fazer a ancoragem da escada, deve-se adotar outro modo de elevação, como cesto aéreo.
- p. Não é permitido fazer a ancoragem da escada em grades metálicas, estruturas de madeira dos telhados, e outros similares;
- q. Quando utilizar escada encostada em muros, pontaletes, ou fachadas, onde não há possibilidades de ancoragem, fica limitada à altura do quinto degrau para realizar serviços, sendo obrigatório que o companheiro esteja segurando a escada com as duas mãos nos montantes e os dois pés junto as sapatas.

4.5.2. Restrição médica

Sempre com ASO – Atestado de Saúde Ocupacional contiver qualquer tipo de restrição médica o colaborador deverá ser desautorizado a trabalhar em atividades cujo ASO restrinja.

A restrição deverá ocorrer pela OS – Ordem de Serviço, contendo suas limitações.

Sempre que tiver restrição médica, seus EPI's e EPC's deverão ser atualizados conforme sua restrição, deverá ser realizada pelos Técnicos de Segurança mediante aprovação do RH – Recursos Humanos e Operacional.

5. Riscos de SST

- ✓ Ambiente com baixa luminosidade
- ✓ Descarga elétrica
- ✓ Fadiga muscular por postura inadequada
- ✓ Queda do mesmo nível e de altura
- ✓ Desconforto térmico
- ✓ Lesão por trauma

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL

	<p>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</p> <p>ASSUNTO: NR 10 - SEGURANÇA EM</p> <p>INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE</p>	POCOM:005
--	--	-----------

✓ Morte

6. Programas de SST

- ✓ Fazer medição anual com luxímetro (PPRA) para ambientes internos, bem como priorizar execução de trabalhos em horários com luminosidade suficientes em ambientes externos, através de luminosidade solar ou fornecimento de lanternas quando não for possível.
- ✓ Conscientização sobre o uso adequado de circuitos elétricos de baixa e média tensão em ambientes de escritório e campo
- ✓ Conscientização sobre postura
- ✓ Manter temperatura ambiente em ambientes internos e providenciar conscientização para ambientes externos
- ✓ Treinamento de NR 10

7. Aspectos Ambientais

- ✓ Contaminação de solo e água por descarte Inadequado de clips, grampos e copos
- ✓ Ameaça a flora e a fauna por aumento de uso de energia elétrica
- ✓ Desperdiço de água ao usar banheiros

8. Programas de Ambiente

- ✓ Conscientização sobre o uso adequado sobre a coleta seletiva de lixo
- ✓ Em ambiente desocupados desligar luzes e colocar os computadores em tela de descanso e desligar ar condicionado
- ✓ Manter vigilância sobre torneiras e vasos de descargas, estando com vazamento solicitar manutenção
- ✓ Usar verso do papel sulfite como rascunho, inutilizando o documento anterior

9. Quase Acidente / Acidente / Atendimento a Emergência

Em caso de “quase acidente”, este deverá ser comunicado a supervisão, que em conjunto com SESMT viabilizará ações para eliminar ou controlar um possível desencadeamento de acidente;

Em caso de acidente, comunicar **imediatamente** ao setor de SESMT/RH para emissão da CAT no prazo de 24h após a ocorrência (domingo a domingo);

Após a ocorrência de acidente, deve-se montar uma comissão composta pela gerencia do contrato e SESMT para investigação do acidente.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROVADO PARA USO:
_____ RESP. SEG. TRABALHO	_____ RESP. RH	_____ REPRESENTANTE LEGAL