



FECOERUSC





COOPERCOCAL

Título do Documento:

Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos



Tipo: FECO-S-01

Manual e Procedimentos de Segurança

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 2 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

MANUAL E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA: PRINCÍPIOS BÁSICOS

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 3 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Abertura das vias aéreas	31
Figura 2 – Verificação de respiração	31
Figura 3 – Circulação arterial.....	31
Figura 4 - Verificação em caso de parada cardíaca	34
Figura 5 - Compressão torácica externa.....	35



Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

Sumário

1	APRESENTAÇÃO	6
2	CAMPO DE APLICAÇÃO	7
3	OBJETIVO	8
4	REFERÊNCIA NORMATIVA.....	9
5	PADRONIZAÇÃO DO MANUAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO PARA ATIVIDADES EM ELETRICIDADE NA COOPERCOCAL	10
5.1	Condições gerais.....	10
5.1.1	Legislação.....	10
5.1.2	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA	10
5.1.3	Equipamento de Proteção Individual – EPI.....	11
5.1.3.1	Cabe aos colaboradores.....	11
5.1.3.2	Cabe ao empregador.....	12
5.1.4	Programa para preservação da segurança e da saúde no trabalho – PPSST.....	12
5.1.5	Uniforme e identificação	13
5.1.6	Transporte de pessoal	14
5.1.7	Veículos.....	14
5.1.7.1	Da conservação	14
5.1.7.2	Dos equipamentos	14
5.1.8	Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho	14
5.1.9	Treinamento e integração.....	15
5.1.10	Ordem de Serviço - OS e Análise Preliminar de Riscos – APR.....	15
5.1.10.1	Introdução.....	15
5.1.10.2	Objetivo	15
5.1.10.3	Campo de aplicação.....	15
5.1.10.4	Procedimentos.....	16
5.2	Condições básicas	18
5.2.1	Capacitação da mão-de-obra.....	18
5.2.2	Qualidade da mão-de-obra	18
5.2.2.1	Quanto à saúde.....	18
5.2.2.2	Quanto ao perfil.....	19
5.2.3	Jornada de trabalho	19
6	MANUAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO PARA ATIVIDADES EM ELETRICIDADE NA COOPERCOCAL.....	20
6.1	O profissional da eletricidade	20
6.2	Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC.....	24
6.3	Equipamentos de Proteção Individual - EPI.....	25
6.4	Ferramentas e equipamentos para o trabalho do eletricista.....	26
6.5	Vestimentas	27
6.6	Veículos básicos para serviços em rede de distribuição	29



6.6.1	Rede desenergizada.....	29
6.6.2	Rede energizada.....	29
6.6.3	Serviços gerais.....	29
7	PRIMEIROS SOCORROS/PREVENÇÃO E COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO.....	30
7.1	Conceito de primeiros socorros.....	30
7.1.1	Ações básicas para atendimento.....	30
7.1.2	Ações para o atendimento emergencial.....	31
7.1.3	Práticas em primeiros socorros.....	32
7.1.3.1	Parada respiratória.....	32
7.1.3.2	Respiração boca-a-nariz.....	33
7.1.3.3	Parada cardíaca.....	33
7.2	Prevenção e combate a princípio de incêndio.....	36
7.2.1	Conceito de prevenção e combate a princípio de incêndio.....	36
7.2.2	Proteção contra incêndio.....	36
8	QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO E MEIO AMBIENTE.....	39
8.1	Qualidade de vida no trabalho.....	39
8.1.1	Objetivos e importância.....	39
8.1.2	Aspectos a serem observados.....	39
8.2	Meio ambiente.....	41
8.2.1	Conceito.....	41
8.2.2	Programa de conscientização.....	41

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 6 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

1 APRESENTAÇÃO

A Federação das Cooperativas de Eletrificação Rural do Estado de Santa Catarina – FECOERUSC, em sua área de atuação, tem como objetivo propiciar condições técnicas e econômicas para que a energia elétrica seja elemento impulsionador do desenvolvimento social do estado de Santa Catarina.

A criação do manual técnico e procedimentos de segurança tem por objetivo recomendar os princípios básicos que norteiam os trabalhos em eletricidade executados pela COOPERCOAL, buscando padronizar os serviços prestados. O referido conteúdo, poderá ao longo do tempo passar por aprimoramentos e adequações à realidade dos trabalhos, deverão ocorrer versões futuras, buscando assim, refletir o mais verdadeiramente possível, a realização de trabalho seguro no dia-a-dia da distribuidora.

As exigências aqui apresentadas estão em consonância com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Este manual poderá sofrer alterações no todo ou em parte, por razões de ordem técnica, para melhor atendimento às necessidades do sistema, motivo pelo qual os interessados deverão consultar periodicamente a FECOERUSC quanto a eventuais alterações.

Quaisquer críticas e/ou sugestões para o aprimoramento deste manual serão analisadas e, caso sejam válidas, incluídas ou excluídas deste texto em versões futuras.

As sugestões deverão ser enviadas à FEDERAÇÃO DAS COOPERATIVAS DE ELETRIFICAÇÃO RURAL DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FECOERUSC:

Departamento Técnico FECOERUSC;

Grupo Revisor: março/ 2018;

Endereço: Rodovia Luiz Rosso, 2969;

Complemento: Edif. Comercial Netto - Sala 202;

Bairro: Jardim das Paineiras;

Cidade: Criciúma - SC;



Cep: 88816-351;

Fone Fax: (0xx48) 3443 - 7796;

Coordenação do Programa de Padronização do Sistema FECOERUSC;

Contato e-mail: fecoerusc.dt@gmail.com



Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 7 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

O manual e procedimentos de segurança FECO-S-01 – Princípios Básicos, aplicam-se a todos os trabalhadores e prestadores de serviço das cooperativas filiadas à FECOERUSC, que trabalham direta ou indiretamente, com a eletricidade.



Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 8 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

3 OBJETIVO

Este manual tem como objetivo orientar todos os colaboradores envolvidos direta ou indiretamente com eletricidade, para que possam realizar um trabalho seguro, controlando ou eliminando os riscos de acidentes.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 9 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	



4 REFERÊNCIA NORMATIVA

As informações contidas neste manual estão embasadas nos seguintes ordenamentos legais e normas concernentes:

- NR 05 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA;
- NR 06 Equipamento de Proteção Individual – EPI;
- NR 07 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- NR 09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- NR 10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 12 Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- NR 18 Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- NR 23 Proteção contra incêndios;
- NR 35 Trabalho em altura;
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 14039 Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NBR 15688 Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus.
- NFPA 70E National Fire Protection Association.

Esta norma será regida e interpretada, em todos os seus aspectos, de acordo com as Resoluções da ANEEL, com as normas técnicas e leis brasileiras, e estará sujeita a toda legislação superveniente que afetar o objeto da mesma.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 10 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

5 PADRONIZAÇÃO DO MANUAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO PARA ATIVIDADES EM ELETRICIDADE NA COOPERCOCAL

A Padronização do Manual de Segurança e Saúde do Trabalho para Atividades em Eletricidade na COOPERCOCAL, norteia todos os procedimentos para a segurança e saúde, antes, durante e após a execução das atividades, ou seja, no ambiente de trabalho e nas etapas de instalação, manutenção e desativação dos sistemas elétricos em Baixa Tensão - BT e Média Tensão - MT. O objetivo é compatibilizar a NR10 com os aspectos preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT com relação à segurança do trabalho, durante o planejamento e desenvolvimento das atividades por parte de todos os profissionais vinculados às distribuidoras conveniadas pela FECOERUSC, que atuam direta e indiretamente com eletricidade.

5.1 Condições gerais

5.1.1 Legislação

As cooperativas do sistema FECOERUSC estão sujeitas à legislação sobre segurança e saúde do trabalho, bem como quaisquer outras empresas contratadas pelas primeiras, participantes do serviço. A observação dos dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT da Portaria Nº. 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e Emprego, com suas Normas Regulamentadoras e da legislação complementar, normas técnicas da ABNT, códigos municipais, e demais aplicáveis ou seja, o respeito a toda legislação federal, estadual e municipal, e na falta destas, normas internacionais, pertinentes ao objeto do contrato, são obrigações exigidas pelas das distribuidoras. Os aspectos da legislação que foram destacados neste documento são os de maior relevância, devendo-se entender que os demais aspectos devem ser igualmente considerados, tais como, novos manuais e normas a serem implementadas, ou complementações já existentes.



5.1.2 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA

A COOPERCOCAL deverá formar a CIPA, de acordo a NR05. Compete à COOPERCOCAL designar um colaborador para desempenhar a função de Responsável pela Segurança do Trabalho, cabendo como sugestão, que este colaborador seja no mínimo formado em curso técnico de segurança do trabalho.

O dimensionamento será executado conforme a NR05 e como objetivos, citam-se:

- Verificar o cumprimento do Manual e Procedimentos de Segurança;
- Promover auditoria interna dos aspectos de segurança na COOPERCOCAL;
- Colaborar com à direção da COOPERCOCAL, por meio de ações efetivas para solução de problemas de saúde e segurança no trabalho

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 11 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- Incentivar o intercâmbio de informações e ideias;
- Verificar o cumprimento das metas e avaliar as pendências na ata da CIPA;
- Incentivar a colaboração para a ocorrência anual da Semana Interna de Prevenção de Acidentes - SIPAT na COOPERCOCAL;
- Estimular a realização de cursos e reciclagens quanto às técnicas de combate a incêndio, atendimento de primeiros-socorros, especialmente das técnicas de reanimação cardiopulmonar e resgate em altura;
- Realizar reuniões ordinárias mensais, de acordo com o calendário preestabelecido e reuniões extraordinárias quando houver denúncia de situação de risco grave e iminente ou ocorrer acidente grave ou fatal.

O Responsável pela Segurança do Trabalho deverá promover e implantar procedimentos e treinamentos visando a saúde e segurança dos trabalhadores. A CIPA poderá propor sugestões e ações efetivas para auxiliá-lo nessas tarefas.

5.1.3 Equipamento de Proteção Individual – EPI

É todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho, conforme estabelecido na NR06.

O EPI deve ser o último recurso utilizado pela empresa para prevenção de um risco, devendo antes de adotá-lo, tentar corrigir as condições não conformes com a adoção de proteções coletivas seguras.



A COOPERCOCAL, de acordo com a NR06, deve fornecer gratuitamente aos seus colaboradores os EPIs necessários e adequados à execução dos serviços com segurança, bem como exigir o seu uso, substituí-los quando danificados ou extraviados e providenciar a sua higienização e manutenção periódica, devendo adotar previamente procedimentos específicos, estabelecidos pelo fabricante ou pelo responsável de segurança da distribuidora para alguns EPI (como exemplo, vestimenta resistente a chama).

Todo EPI deve possuir o Certificado de Aprovação – CA, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que deve estar gravado de forma indelével em seu corpo, cabendo ao responsável pela aquisição fazer a verificação da autenticidade e validade do referido CA.

5.1.3.1 Cabe aos colaboradores

- Usar os equipamentos de proteção individual apenas para a finalidade a que se destina;
- Responsabilizar-se pela sua guarda e conservação, bem como executar inspeção diária e limpeza, solicitando reposição do EPI quando estiver impróprio para o uso;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 12 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- c) Comunicar ao responsável pela segurança do trabalho qualquer alteração que torne o EPI impróprio para uso;
- d) Cumprir as determinações sobre o uso adequado;
- e) A não observância do uso dos EPI, poderá acarretar em punições ao trabalhador (Art. 482 – CLT).

NOTA

Cabe também aos colaboradores obedecer rigorosamente às normas e instruções de segurança e saúde da COOPERCOCAL, pertinentes ao trabalho que irão executar, quer seja verbal, formal e/ou apenas de sinalização (visual e/ou sonora).



5.1.3.2 Cabe ao empregador

- a) Adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade;
- b) Orientar e treinar os colaboradores sobre o uso adequado, guarda e conservação do EPI;
- c) Exigir seu uso, adotando política de consequências;
- d) Substituir imediatamente os equipamentos danificados ou extraviados;
- e) Realizar os testes de isolamento e manutenção periódica dos EPI;
- f) Registrar o seu fornecimento ao trabalhador (livro, ficha ou sistema eletrônico);
- g) Quando da contratação de terceiros, sejam eles, pessoa física ou jurídica, estes deverão obedecer o manual de segurança da distribuidora.

5.1.4 Programa para preservação da segurança e da saúde no trabalho – PPSST

- a) Recomenda-se que a COOPERCOCAL elabore um Programa para Preservação da Segurança e da Saúde no Trabalho - PPSST, seguindo os moldes determinados pelo Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, estabelecido pela NR09, e ainda, basear-se também nas normas descritas em Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, estabelecidas pela NR18, criando ações que visam preservar a integridade física e mental dos colaboradores. Este programa deve ser elaborado por um profissional de segurança do trabalho, registrado no Ministério do Trabalho ou no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;
- b) Recomenda-se à COOPERCOCAL submeter o PPSST para análise do Responsável pela Segurança do Trabalho e da CIPA visando sua aprovação, antes do início da execução dos serviços, podendo a mesma propor modificações, adequações e correções;
- c) O PPSST deve ser elaborado de forma a atender plenamente todas as Normas Regulamentadoras da Portaria 3.214/78, normas da ABNT, padronização do manual e procedimento de segurança da COOPERCOCAL e outros documentos pertinentes;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------



	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 13 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- d) O PPSST deve ser composto por ações que explicitem seus objetivos, períodos em que serão realizadas, responsáveis pela execução, locais onde serão realizados, público alvo e recursos utilizados;
- e) O PPSST deve compor, no mínimo, uma campanha preventivista para cada tema abaixo, quando aplicável ao trabalho desenvolvido, distribuído durante o ano. Cada tema é considerado uma ação:
1. Cinco passos básicos de segurança:
 - Planejamento do trabalho;
 - Ferramentas adequadas ao trabalho / uso e conservação do EPI e do Equipamento de Proteção Coletiva - EPC;
 - Segurança no trânsito/sinalização e demarcação de áreas e equipamentos/desligamento visível/interdição;
 - Uso do detector de tensão na estrutura de trabalho;
 - Aterramento.
 2. Segurança em eletricidade;
 3. Combate a princípio de incêndio;
 4. Primeiros socorros;
 5. Prevenção contra AIDS;
 6. Alcoolismo e drogas;
 7. Movimentação, transporte e armazenamento de materiais;
 8. Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho – SIPAT.
- f) Além das ações do item anterior, o PPSST deve prever ações efetivas para cada um dos temas:
1. Inspeção de segurança mensal (veículos, ferramentas, EPI, EPC, materiais, etc.);
 2. Acompanhamento de campo semanal de equipes;
 3. Mapeamento de risco – NR05;
 4. Elaboração de estatística mensal de acidentes;
 5. Análise Preliminar de Riscos – APR;
 6. Planejamento e supervisão dos serviços;
 7. Prevenção de choque elétrico/reanimação cardiopulmonar;
 8. Aterramento temporário de redes.

5.1.5 Uniforme e identificação

Recomenda-se o uso de uniforme resistente a chamas provenientes de arco elétrico e fogo repentino adequado conforme os trabalhos a serem realizados pela distribuidora. A identificação será feita, preferencialmente por bordado, com linha anti-chama, junto à vestimenta de proteção individual resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico, fogo repentino – FR, intempéries e escoriações para identificação do colaborador e identidade visual da COOPERCOAL.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 14 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

5.1.6 Transporte de pessoal

O transporte de pessoal deverá ser em veículo apropriado, respeitando a limitação do mesmo, sendo expressamente proibido o transporte de pessoal na carroceria de caminhões, caminhonetes, cestas de guindauto, ou qualquer outro tipo de veículo que não atenda ao Código de Trânsito Brasileiro - CTB e à legislação específica. Fica expressamente proibido dar carona a terceiros, sob quaisquer pretextos.

5.1.7 Veículos

A COOPERCOCAL deve obedecer plenamente ao código de trânsito brasileiro e legislação pertinente, quanto a veículos e motoristas, bem como ao transporte de cargas.

5.1.7.1 Da conservação

Os veículos devem ser mantidos em bom estado de conservação, devidamente limpos e organizados, observando-se os pontos mais importantes, tais como: pneus, lataria, vidros, portas, freios, direção, iluminação, sistema elétrico e mecânico, e acessórios de segurança (triângulo refletivo, cintos de segurança, espelhos retrovisores, externo e interno, válvula de segurança, alarme para marcha à ré, etc.).

5.1.7.2 Dos equipamentos



Os veículos devem conter os equipamentos adequados ao serviço que serão utilizados tais como guindauto, cesta aérea, perfuratriz (broca/trado), guincho, trava de segurança, escadas, rádio transmissor, etc.

Os equipamentos tais como guindauto, cesta aérea, perfuratriz (broca/trado), devem ter seu controle de manutenção preventiva, de acordo com o indicado no manual do fabricante.

5.1.8 Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho

A COOPERCOCAL deverá providenciar instalações adequadas aos seus colaboradores nos locais de trabalho, garantindo as condições mínimas de higiene e saúde previstas legalmente. Havendo necessidade da equipe permanecer no canteiro de obra por tempo prolongado, deverá ser providenciada alimentação, hospedagem ou estrutura física que atenda aos requisitos acima citados.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 15 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

5.1.9 Treinamento e integração

A COOPERCOCAL deverá possuir em seu quadro de colaboradores, no mínimo, um profissional devidamente habilitado e os demais autorizados para exercer as funções na área elétrica, dentro do dispositivo legal, preconizado pela NR10.

Para os novos contratados, será necessária apresentação de exame pré-admissional. Com relação aos colaboradores da COOPERCOCAL que não atendam a NR10, deverão ser providenciados os devidos treinamentos de integração e de capacitação, e também serão fornecidos:

1. Padronização do manual e procedimentos em segurança da COOPERCOCAL;
2. Kit básico de operação, contendo as ferramentas, EPI e o uniforme.

NOTAS

1. A integração deverá ser registrada em lista de presença, cujas cópias deverão ser encaminhadas ao Responsável pela Segurança do Trabalho da COOPERCOCAL;
2. A COOPERCOCAL deverá, promover cursos de reciclagem para o treinamento e aperfeiçoamento profissional de seus colaboradores, bem como liberá-los para atividades preventivas, quando solicitado;
3. Todas as ações de integração e treinamento deverão ser relatadas por escrito pela CIPA da COOPERCOCAL.

5.1.10 Ordem de Serviço - OS e Análise Preliminar de Riscos – APR

5.1.10.1 Introdução

A autorização para o início dos trabalhos deverá ser feita com OS, conforme Anexo 1. Neste documento está inserida a aplicação da APR, no desenvolvimento das operações e atividades, visando aprimorar as atitudes e posturas que levem a reduzir os índices de acidentes do trabalho e suas consequências.



5.1.10.2 Objetivo

A APR tem como finalidade, conforme item 10.2.1 e 10.7.5 da NR10, identificar, antes da execução da tarefa, os riscos existentes em cada etapa executada, definindo e orientando as medidas de controle para eliminar e/ou reduzir estes riscos, tornando a tarefa mais segura para todos os envolvidos em sua execução.

5.1.10.3 Campo de aplicação

Os procedimentos apresentados aplicam-se a todas as frentes de trabalho, nas atribuições e responsabilidades dos envolvidos: engenheiros, supervisores, encarregados e demais colaboradores, ligados à execução das atividades.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------



	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 16 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

5.1.10.4 Procedimentos

Este trabalho é realizado através da OS e da APR, segundo formulário padrão de OS e APR conforme Anexo 1, onde devem constar as seguintes informações:

- Campo 01** Logo marca da COOPERCOCAL;
- Campo 02** Nome do Registro: OS;
- Campo 03** Número sequência do registro;
- Campo 04** Data da abertura do registro;
- Campo 05** Hora da abertura do registro;
- Campo 06** Hora do término do registro;
- Campo 07** Nome e função do responsável pela execução;
- Campo 08** Nome do encarregado de equipe;
- Campo 09** Local onde será realizada a atividade;
- Campo 10** Tipo da atividade a ser realizada contendo a indicação de:
- Manutenção;
 - Construção;
 - Levantamento;
 - Desmonte;
 - Outros.
- Campo 11** Descrição da atividade a ser realizada;
- Campo 12** Informação dos procedimentos específicos da COOPERCOCAL para a atividade a ser realizada, no caso de empresas contratadas que possuam procedimentos das suas atividades informar a Anotação de Responsabilidade Técnicas dos mesmos;
- Campo 13** Informação sobre a existência de outras equipes no local de trabalho;
- Campo 14** Nome do encarregado das demais equipes e número da OS dos mesmos;
- Campo 15** APR contendo os riscos e medidas de controle;
- Campo 16** Medidas de controle com relação aos EPI;
- Campo 17** Informação sobre a necessidade de requerer o desligamento ou bloqueio de equipamentos;
- Campo 18** Medidas de controle com relação às sinalizações;
- Campo 19** Informação sobre a necessidade do uso de bastão Isolante (Vara de Manobra);
- Campo 20** Informação sobre limitação da área de trabalho;
- Campo 21** Informação sobre distância segura de trabalho;
- Campo 22** Informação sobre a necessidade da utilização do detector de tensão;
- Campo 23** Informação sobre a necessidade da utilização do aterramento temporário;
- Campo 24** Informação sobre a necessidade de amarrar a escada
- Campo 25** Informação sobre o estado físico e mental dos funcionários envolvidos;
- Campo 26** Informação sobre compreensão dos requisitos de segurança;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------



	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 17 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

Campo 27 Nome, Registro e Assinatura do trabalhador autorizado a realizar a atividade.

Em caso de emergência e/ou urgência a OS pode ser aberta pelo trabalhador em campo para a agilidade e segurança.

Sempre que os trabalhos forem cancelados os funcionários deverão preencher nova APR para verificar possíveis riscos no local de trabalho.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 18 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

5.2 Condições básicas

A COOPERCOCAL deve atender integralmente as condições relativas à:

5.2.1 Capacitação da mão-de-obra

Todos os colaboradores que exercem função em área de risco elétrico, devem estar autorizados conforme a atividade a ser executada, de acordo com o que dispõe a NR10.

Quando necessária, a capacitação deve atender integralmente aos programas mínimos estabelecidos contemplando o manual e procedimentos de segurança e saúde no trabalho, e outros específicos da COOPERCOCAL, de forma a capacitar os colaboradores de acordo com as atividades que os mesmos irão desenvolver.

Recomenda-se que, anualmente, todos os colaboradores que executam atividades em área de risco elétrico, devem ter os treinamentos reciclados quanto às técnicas de combate a incêndio, ao atendimento de primeiros-socorros e em especial as técnicas de reanimação cardiopulmonar e resgate em altura.

5.2.2 Qualidade da mão-de-obra

A COOPERCOCAL deve atender às condições mencionadas a seguir relativas à qualidade da mão de obra.

5.2.2.1 Quanto à saúde



A COOPERCOCAL deve atender plenamente a NR07 e realizar os exames admissionais, periódicos, de mudança de função, retorno ao trabalho e demissionais, visando preservar a saúde dos colaboradores. A documentação, referente ao PCMSO, deverá ser enviada ao responsável pela segurança do trabalho.

Na seleção de colaboradores para funções operacionais que envolvam exposição a riscos físicos, químicos, biológicos, elétricos e mecânicos, devem ser seguidas as recomendações do PCMSO.

É de responsabilidade da COOPERCOCAL arcar com todos os custos de implantação e manutenção do PCMSO, através de serviços médicos próprios ou por ela contratados. O médico do trabalho, que prestar serviços à COOPERCOCAL, deve manter arquivados os prontuários dos colaboradores e emitir os atestados de saúde ocupacional. Quando necessário, cabe à COOPERCOCAL, ou preposto da mesma, providenciar a remoção adequada dos doentes ou acidentados do local de trabalho, com a urgência que o caso exigir, por sua conta e risco.

Não é permitido ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas e/ou tóxicos durante o período de trabalho.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 19 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

As ausências ao trabalho para tratamento médico quando agendadas previamente, deverão ser comunicadas, ao superior responsável, com antecedência de dois dias. Aos casos emergenciais, caberá a ausência na data do atendimento. Para ambos os casos, deverão ser apresentados os atestados médicos.

5.2.2.2 Quanto ao perfil



Os colaboradores da COOPERCOCAL devem atender aos seguintes requisitos:

- a) Escolaridade:
 1. Para atuação administrativa: preferencialmente, ensino do 2º grau completo.
 2. Para atividades no sistema elétrico: no mínimo, ensino do 2º grau completo, preferencialmente estudante de curso de eletrotécnica ou outro curso equivalente, que habilite ao trabalho no sistema elétrico.
 3. Para aqueles que estão trabalhando em atividades no sistema elétrico, deverá ser providenciada a devida qualificação dos mesmos como eletrotécnicos, ou outro curso equivalente, que os qualifique ao trabalho no sistema elétrico.
- b) Biótipo: com características corporais adequadas à função a ser desempenhada, observando peso máximo que não exceda a capacidade máxima dos equipamentos utilizados pelo colaborador, inclusive de carga do cinto de segurança para trabalhos em altura (capacidade de acordo com a NBR Vigente);
- c) Habilidades/traços de personalidade: autocontrole, equilíbrio emocional, relacionamento interpessoal, capacidade de organização, capacidade de trabalhar em equipe, atenção concentrada, flexibilidade, iniciativa, equilíbrio psicológico, coordenação motora global e facilidade para trabalhar em estruturas elevadas;
- d) Requisitos complementares, onde couber: possuir habilitação adequada para operação de veículos, disponibilidade para trabalhar em escalas de revezamento e em horários extraordinários.

5.2.3 Jornada de trabalho

A jornada de trabalho deverá respeitar os limites impostos pela CLT e o acordo celebrado pelo sindicato da classe.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 20 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

6 MANUAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO PARA ATIVIDADES EM ELETRICIDADE NA COOPERCOCAL

6.1 O profissional da eletricidade

É considerado trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo sistema oficial de ensino conforme determina o Ministério de Educação e Cultura - MEC.

É considerado profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.

É considerado trabalhador capacitado aquele que atenda às seguintes condições, simultaneamente:

- a) Receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado e;
- b) Trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.

A capacitação só terá validade para a distribuidora que o capacitou e nas condições estabelecidas pelo profissional habilitado e autorizado responsável pela capacitação. São considerados autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal da COOPERCOCAL.

Os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo II da NR10.



Todos colaboradores devem possuir, no mínimo, os seguintes cursos, treinamentos e conhecimentos de acordo com as atividades que irão desempenhar:

- a) Motorista de caminhão e veículos equipados, com guindauto ou similares, escadas, materiais e ferramentas: deverá possuir carteira nacional de habilitação, com categoria compatível com o veículo a ser conduzido e os seguintes cursos/treinamentos:
 1. Curso básico em eletricidade;
 2. NR10 I e II
 3. Segurança no trânsito;
 4. Direção defensiva;
 5. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 6. NR35
- b) Operador de guindauto/perfuratriz/cesta, ou similar, para redes de distribuição aérea em operações com o equipamento hidráulico. Deverá possuir carteira nacional de habilitação, com categoria compatível com o veículo a ser conduzido e os seguintes cursos/treinamentos:

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------





1. Curso básico em eletricidade;
 2. NR10 I e II
 3. Operador de guindauto/broca/cesta aérea;
 4. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 5. NR35
- c) Ajudante de eletricista de rede de distribuição aérea em serviços ao nível do solo e os seguintes cursos/treinamentos:
1. Curso básico em eletricidade;
 2. NR10 I e II
 3. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios.
- d) Eletricista de construção/manutenção de rede de distribuição aérea/subterrânea em serviços ao nível do solo e alto da estrutura de acordo com padrão e métodos da COOPERCOCAL e os seguintes cursos/treinamentos:
1. NR10 I e II
 2. Curso de montagem de estruturas conforme os padrões adotados pela COOPERCOCAL;
 3. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 4. Operação e manobra de equipamentos com ou sem carga;
 5. NR35
 6. Confecção de emendas, terminações e derivações de BT e MT.
 7. Conhecimento:
 - Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
- e) Eletricista de manutenção de rede de distribuição aérea/subterrânea energizada em serviços, com a rede de distribuição energizada (ao contato) de acordo com padrão e métodos da COOPERCOCAL e os seguintes cursos/treinamentos:
1. NR10 I e II
 2. NR35
 3. Curso de manutenção de rede de distribuição em rede energizada;
 4. Curso de operação de cesta aérea;
 5. Curso de montagem de estruturas conforme os padrões adotados pela COOPERCOCAL;
 6. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 7. Procedimentos para trabalho em linha não energizada da COOPERCOCAL, com relação à realização das atividades;
 8. Operador de Motosserra;
 9. Procedimentos para trabalho em linha viva, com relação à realização das atividades.
 10. Operação e manobra de equipamentos com ou sem carga;
 11. Conhecimentos:

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 22 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	



- Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
- f) Operador de subestação e os seguintes cursos/treinamentos:
1. Curso específico de operação e manobra de equipamentos com ou sem carga;
 2. Curso de qualificação técnica;
 3. NR10 I e II
 4. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios.
- g) Eletricista supervisor (encarregado de campo/equipe) para redes de distribuição aérea/subterrânea, em serviços de orientação e supervisão das atividades dos eletricitas e os seguintes cursos/treinamentos:
1. NR10 I e II
 2. NR35
 3. Carta de habilitação;
 4. Curso de manutenção de rede de distribuição em rede energizada;
 5. Curso de operação de cesta aérea;
 6. Curso de montagem de estruturas conforme os padrões da COOPERCOCAL;
 7. Curso de supervisão ou similar;
 8. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 9. Operador de Motosserra.
 10. Conhecimentos:
 - Padrões de montagem de estruturas;
 - Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
 - Operação e manobra de equipamentos com/sem carga;
 - Operação de equipamento hidráulico guindauto/broca/cesta aérea;
 - Sistema de distribuição de energia elétrica subterrânea.
- h) Supervisor geral (encarregado geral) para redes de distribuição aérea/subterrânea, em serviços de orientação e supervisão das atividades dos eletricitas e os seguintes cursos/treinamentos:
1. Curso de qualificação técnica;
 2. NR10 I e II
 3. NR35
 4. Carta de habilitação;
 5. Curso de manutenção de rede de distribuição em rede energizada;
 6. Curso de operação de cesta aérea;
 7. Curso de montagem de estruturas conforme os padrões da COOPERCOCAL;
 8. Curso de supervisão ou similar;
 9. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 23 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

10. Operador de Motosserra.
11. Conhecimentos:
- Padrões de montagem de estruturas;
 - Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
 - Operação e manobra de equipamentos com/sem carga;
 - Operação de equipamento hidráulico guindauto/broca/cesta aérea;
 - Sistema de distribuição de energia elétrica subterrânea.
- i) Operador de Centro de Operação e Distribuição - COD para redes de distribuição aérea/subterrânea, em serviços de orientação e os seguintes cursos/treinamentos:
1. Curso de qualificação técnica;
 2. NR10 I e II
 3. Capacitação do sistema de gerenciamento de redes de distribuição;
 4. Curso específico de operação;
 5. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 6. Conhecimento:
 - Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
- j) Supervisor de COD para redes de distribuição aérea/subterrânea, em serviços de orientação e supervisão e os seguintes cursos/treinamentos:
1. Curso de qualificação técnica;
 2. NR10 I e II
 3. Carta de habilitação;
 4. Capacitação do sistema de gerenciamento de redes de distribuição;
 5. Curso específico de operação;
 6. Curso de supervisão ou similar;
 7. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 8. Conhecimento:
 - Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
- k) Engenheiro da distribuidora;
1. Curso de qualificação técnica;
 2. NR10 I e II
 3. Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOCAL;
 4. Carta de habilitação;
 5. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
 6. Capacitação do sistema de gerenciamento de redes de distribuição

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 24 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

7. Conhecimentos:

- NR12 (Operação de equipamento hidráulico guindauto/broca/cesta aérea/motosserra);
- NR35
- NBR5410: 2004
- NBR14039: 2005
- NBR15688: 2009

l) Desenhista, projetista e orçamentista e os seguintes cursos/treinamentos:

1. Curso de qualificação técnica;
2. NR10 I e II
3. Treinamento das normas técnicas e do manual e procedimentos de Segurança da COOPERCOAL;
4. Carta de habilitação;
5. Primeiros socorros/prevenção e combate a princípios de incêndios;
6. Capacitação do sistema de gerenciamento de redes de distribuição.
7. Conhecimentos:
 - NBR 5410
 - NBR 14039
 - NBR 15688

6.2 Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

Em todos os serviços executados em instalações elétricas devem ser previstas e adotadas, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a ser desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.



As medidas de proteção coletiva compreendem, a desenergização elétrica conforme estabelece NR10 e na sua impossibilidade, o emprego de tensão de segurança: 50V, em ambiente seco e 25V, em ambiente úmido.

Na impossibilidade de implementação do estabelecido parágrafo acima, devem ser utilizadas outras medidas de proteção coletiva, tais como: isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação e bloqueio do religamento automático.

Como principais EPC destacam-se:

- Bandeira de plástico com bastão;
- Bandeira de plástico sem bastão;
- Conjunto de aterramento temporário-primário;
- Conjunto de aterramento temporário-secundário;
- Cone de sinalização;
- Corda salva-vidas;
- Fita de sinalização refletiva;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 25 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- Giroflex;
- Lençol isolante;
- Placa/grade de sinalização;
- Protetores de borracha;
- Tela de proteção para delimitação de área de trabalho.

Observações:

1. Todos os equipamentos deverão possuir ficha técnica e serem normatizados;
2. Deverá ser promovida a manutenção preventiva periódica e testes periódicos em todos os EPC, conforme determina a NR10, promovendo o arquivamento dos documentos referentes aos mesmos;
3. Deverá haver controle atualizado das condições de uso e reposição dos EPCs, garantindo a qualidade e segurança para o uso dos mesmos;
4. Deverá ser promovido treinamento periódico para o uso adequado dos EPCs.

6.3 Equipamentos de Proteção Individual - EPI



Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas, em atendimento ao disposto na NR06.

Os EPI a serem utilizados são aqueles específicos para a realização dos serviços.

Como principais EPIs, destacam-se:

- Calçado de segurança;
- Capacete de segurança com alça jugular/aba total – Classe B;
- Capuz tipo balaclava;
- Corda;
- Cinto de segurança tipo paraquedista e talabarte;
- Colete refletivo;
- Conjunto impermeável para chuva/capa de chuva;
- Luva de cobertura para luvas isolantes;
- Luva de raspa/vaqueta;
- Luva de proteção para manuseio de motosserra;
- Luva isolante de borracha–Classe 00;
- Luva isolante de borracha–Classe 0;
- Luva isolante de borracha–Classe 1;
- Luva isolante de borracha–Classe 2;
- Luva isolante de borracha–Classe 3;
- Luva isolante de borracha–Classe 4;
- Manga isolante – Classe 2;
- Manga isolante – Classe 3;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 26 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- Manga isolante – Classe 4;
- Máscara para proteção respiratória;
- Óculos de segurança com filtro para infravermelho e ultravioleta;
- Perneira;
- Protetor facial resistente a chama;
- Protetor auditivo;
- Protetor solar;
- Trava-quedas;
- Uniforme (para trabalhos envolvendo eletricidade, resistente a chama).

Observações:

1. Todos os equipamentos deverão possuir Certificados de Aprovação (CA) e serem normatizados;
2. Deverá ser promovida a manutenção preventiva periódica e testes periódicos em todos os EPI, conforme determina a NR10, promovendo o arquivamento dos documentos referentes aos mesmos;
3. Deverá haver controle atualizado das condições de uso e reposição dos EPI, garantindo a qualidade e segurança para o uso dos mesmos;
4. Deverá ser promovido treinamento anual para o uso adequado dos EPIs.



6.4 Ferramentas e equipamentos para o trabalho do eletricitista

O eletricitista deverá utilizar sempre as ferramentas e os equipamentos necessários, afim de melhor realizar as suas tarefas, com eficiência e segurança, conforme listagem abaixo:

Ferramentas/equipamentos básicos para serviços em redes e linhas de distribuição aérea/subterrânea:

- Alavanca e chave triângulo;
- Alicate bomba d'água;
- Alicate de compressão hidráulico;
- Alicate de compressão mecânico;
- Alicate universal;
- Alicate volt-amperímetro;
- Aplicador para conector tipo cunha;
- Bandeja (transporte de equipamento com vazamento de poluentes);
- Bastão de manobra garra linha viva;
- Bastão de manobra;
- Bolsa para içamento;
- Broca/trado;
- Caixa de ferramentas (kit básico);
- Chaves de fenda, catraca, boca;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 27 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- Conjunto de matrizes para MD-6, TM-6 e Y-35;
- Corda;
- Detector de ausência de tensão;
- Equipamentos para puxada de condutores, suportes de postes;
- Escada extensível;
- Farolete portátil;
- Fasímetro;
- Ferramentas necessárias para intervenções na vegetação;
- Guincho portátil para tração de condutor/talha/moitão;
- Loadbuster;
- Manômetro para aferir alicate de compressão hidráulico
- Medidor de sequência de fase;
- Mordente/Gamela;
- Multímetro;
- Prumo;
- Roldanas de passagem (“bandola” “carretilha”) e cordas;
- Terrômetro;
- Tesoura para cortar condutores;
- Trena;
- Vara de Manobra.



Observações:

1. Todas as ferramentas e equipamentos isolados deverão apresentar laudo técnico e serem normatizados;
2. Deverá ser promovida a manutenção preventiva periódica e/ou substituição de todas as ferramentas e equipamentos, conforme determina a NR10, promovendo o arquivamento dos exigíveis;
3. Deverá haver controle atualizado das condições de uso e reposição das ferramentas e equipamentos, garantindo a qualidade e segurança para o uso dos mesmos;
4. Deverá ser promovido treinamento anual para o uso adequado das ferramentas e equipamentos.

6.5 Vestimentas

A NR10 prevê que todo o trabalhador exposto a serviços ou ambientes onde haja o risco de origem elétrica, ou seja, onde existam instalações elétricas energizadas, deverá estar devidamente equipado com vestimenta que o proteja dos riscos inerentes a sua atividade. Desta forma, considerando a legislação vigente, tal proteção deverá ser resistente a chamas, tendo proteção específica contra riscos provenientes de queimaduras por arco elétrico.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 28 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

Para tanto, considerando a complexidade de agentes aos quais se deve proteger, tratar-se-á tais vestimentas como EPI de uso pessoal do trabalhador, devendo os mesmos possuir as seguintes características básicas:

- Resistência a chamas provenientes de arco elétrico e fogo repentino, garantida durante toda vida útil da peça;
- Conformidade às normas técnicas e de segurança como a NR10 e a National Fire Protection Association - NFPA 70E;
- Composição do tecido adequada ao atendimento das especificações técnicas previstas na NR10, devendo o tecido ser composto de material que não seja suscetível a efeitos eletromagnéticos e ainda, resistente a chamas em percentuais de composição mínimos a satisfazer as exigências previstas em norma.

Devem-se observar ainda as seguintes condições:

- Vida útil mínima de dois anos para desgaste mecânico;
- Resistência Ignífuga (contra-fogo) mínima em conformidade com a vida útil da peça;
- Exigência da apresentação do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE como vestimenta de segurança;
- Confecção em modelos onde a praticidade e o conforto ao usuário sejam garantidos, devendo o mesmo ser utilizado como uniforme diário aos colaboradores lotados em serviços técnicos com eletricidade.



Observação:

Ainda como medida de especificação da vestimenta de segurança, deverá a vestimenta atender a proteção por classe de risco nas mais diversas atividades envolvendo eletricidade, conforme levantamento de mapa de risco por atividade a ser elaborado. Desta forma, para garantir a condição de atendimento à NR10 no quesito resistência à chama proveniente de arco elétrico e fogo repentino, a vestimenta deverá possuir Valor Térmico do Arco Elétrico – ATPV (calor incidente, dado em cal/cm²) adequado à classe de risco a qual está exposto o colaborador.

Considerações gerais:

1. Deverá ser fornecida pelo fabricante/fornecedor a orientação adequada sobre o uso das vestimentas de segurança;
2. Deverá ser informado aos usuários as técnicas corretas de lavagem, assim como, deverá constar em cada peça, a tarja indicativa das principais especificações da vestimenta;
3. Os reparos a serem efetuados nas vestimentas somente poderão ser realizados mediante o uso de material adequado (linhas, botões e zíperes) fornecido pelo

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 29 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

fabricante, respeitando a especificação técnica referente à sua condição de material resistente a chama;

4. Deverá ser fornecido pela COOPERCOCAL a seu colaborador anualmente, uma quantidade mínima de dois uniformes completos para reposição e utilização no serviço. Para as vestimentas usadas, observar-se-á sua condição de uso respeitando a vida útil garantida pelo fabricante;
5. O uso dos uniformes de segurança conforme a classe de risco da atividade a ser desempenhada deverá ser padronizado na COOPERCOCAL, sendo que, atendendo a NR10, os uniformes de campo deverão ser do tipo conjunto camisa manga longa e calça, sem o uso de qualquer elemento metálico e com logotipo bordado da COOPERCOCAL;
6. A padronização de cores para os uniformes de campo terá como sugestão, o uso das cores azul marinho ou cinza.

6.6 Veículos básicos para serviços em rede de distribuição

6.6.1 Rede desenergizada

- Caminhão com guindauto;
- Caminhão para transporte (carroceria aberta);
- Camioneta c/escada central ou cesta aérea;
- Camioneta c/escada lateral;
- Carreta porta-bobina;
- Motocicleta;
- Pick-up ou veículo leve;
- Veículo para transporte de postes;
- Veículo de apoio (transporte de eletricitistas).

6.6.2 Rede energizada



- Caminhão com cesta aérea (isolada).

6.6.3 Serviços gerais

- Micro-ônibus;
- Trator.

Será elaborado o manual e procedimentos de segurança: ferramentas, equipamentos e veículos que tratará com detalhes do quesito referente a veículos.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 30 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

7 PRIMEIROS SOCORROS/PREVENÇÃO E COMBATE A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO



7.1 Conceito de primeiros socorros

Primeiros atendimentos efetuados ao indivíduo acidentado quando da ocorrência de mal súbito ou acidente proveniente na execução do trabalho ou em ambiente do trabalho, com funcionário ou terceiro, buscando auxiliar de forma emergencial para o atendimento médico adequado.

7.1.1 Ações básicas para atendimento

- a) Manter-se calmo e seguro para prestar o atendimento;
- b) Diagnosticar o ambiente, verificando se não há risco para si próprio, e comunicar ao corpo de bombeiros pelo telefone 193 ou outra autoridade competente, solicitando a equipe de resgate, descrevendo todas as condições existentes no local;
- c) Prestar os primeiros socorros, se treinado, que estiverem ao seu alcance até a chegada da equipe de resgate, como:
 - Verificar os sinais vitais do acidentado: pulso, respiração e pupilas;
 - Investigar a existência de hemorragias, envenenamento, parada cardiorrespiratória, ferimentos, queimaduras e fraturas;
 - Dar prioridade ao atendimento dos casos de hemorragia abundante, inconsciência, parada cardiorrespiratória, estado de choque e envenenamento, pois exigem socorro imediato;
 - Afrouxar roupas, cintos, ou qualquer outra coisa que possa prejudicar a circulação.
- d) Tranquilizar a(s) vítima(s) consciente(s), informando que a equipe de resgate está a caminho;
- e) Assistência à vítima até a chegada da equipe de resgate.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 31 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

7.1.2 Ações para o atendimento emergencial

a) Identificação das ocorrências do acidente e prática do ABC da vida ao acidentado:

1. Abertura das vias aéreas;



Figura 1 - Abertura das vias aéreas

2. Verificação de respiração;

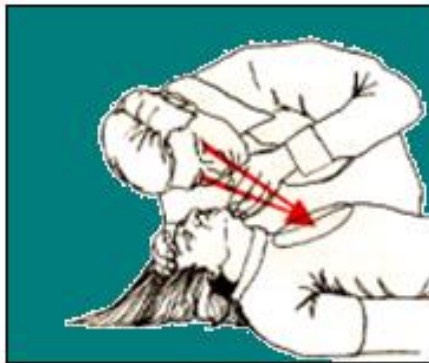


Figura 2 – Verificação de respiração



3. Circulação arterial



Figura 3 – Circulação arterial

b) Assistência ao acidentado até a chegada da equipe de resgate.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 32 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

7.1.3 Práticas em primeiros socorros

7.1.3.1 Parada respiratória

É uma supressão súbita dos movimentos respiratórios, podendo ser ou não, acompanhada de parada cardíaca.

Em caso de parada respiratória, devem ser seguidas as instruções:

a) Determinar o estado de consciência da vítima

A pessoa que presta o socorro deve chamar e movimentar levemente a vítima. Nos casos de parada respiratória após um acidente traumático (em especial nos traumas de cabeça e pescoço), movimente a cabeça da vítima o mínimo possível, para evitar o agravamento de lesões já existentes e até uma paralisia por compressão da medula espinhal;

b) Posicionar a vítima

Se a vítima encontra-se inconsciente, ou seja, não responde, deitá-la de costas sobre uma superfície plana e rígida e abra as vias aéreas, elevando o queixo e inclinando a cabeça para trás (extensão da cabeça), verificando o uso de prótese dentária/corpo estranho e removê-lo;

c) Verificar se a vítima está respirando



Posicionar o ouvido sobre a boca e o nariz da vítima e verificar se ela respira (ver, ouvir e sentir). Tente ouvir e sentir o ar expirado pela vítima, observando ainda se o peito está se movimentando (expansão do tórax);

d) Inicie a respiração artificial

Se a vítima não respira, proceda da seguinte forma:

1. Fechar as narinas da vítima com seus dedos (polegar e indicador);
2. Colocar sua boca com firmeza sobre a boca da vítima;
3. Soprar lentamente até o peito dela se encher, retire sua boca e deixe o ar sair livremente.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 33 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

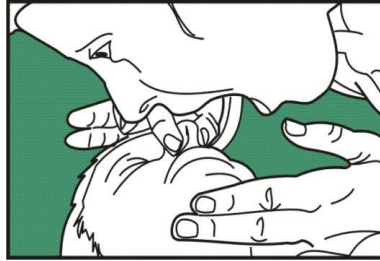


Figura 4 – Boca-a-boca (respiração facial)

No socorro, deve-se manter a frequência de 1 ventilação a cada 5 segundos. Depois de controlada a situação, transportar a vítima para um hospital. Se não houver retorno espontâneo da respiração, manter a respiração artificial durante todo o transporte, até a chegada à unidade hospitalar.

Nos acidentes com suspeita de traumatismo cervical (lesão no pescoço), é importante que o socorrista mantenha a cabeça e o pescoço da vítima sempre alinhados e imóveis, movimentando-os com extrema cautela. Nesses acidentes, a manobra de extensão da cabeça deverá ser substituída por outro procedimento, que consiste na projeção para frente, dos ângulos da mandíbula. A cabeça da vítima deverá permanecer em uma posição neutra.

Obs.: Sempre que possível, deve-se realizar a respiração artificial com o auxílio de um equipamento de proteção (máscara facial - ambu), evitando o seu contato direto com a boca da vítima.

7.1.3.2 Respiração boca-a-nariz



É usada quando a vítima sofreu fratura da mandíbula, cortes (com hemorragia) na boca, ou quando não se consegue abrir sua boca.

- Agir com rapidez, deitando o acidentado em superfície rígida;
- Afrouxar as roupas do acidentado;
- Retirar da boca da vítima dentadura, pontes móveis, restos alimentares e corpos estranhos, limpando a boca com lenço ou pano limpo;
- Apertar os maxilares para evitar a saída de ar pela boca;
- Colocar a boca em contato com as narinas da vítima e soprar com força;
- Afastar a boca;
- Abrir a boca da vítima o quanto puder e observar o esvaziamento natural dos pulmões;
- Recomeçar a operação e prosseguir num ritmo de doze vezes por minuto;
- Levar a vítima para o ambulatório médico ou pronto socorro, mantendo a respiração artificial durante o percurso.

7.1.3.3 Parada cardíaca

A parada cardíaca é definida como uma cessação súbita e inesperada dos batimentos cardíacos. O coração para de bombear o sangue para o organismo e os

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 34 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

tecidos começam a sofrer os efeitos da falta de oxigênio e o cérebro começa a morrer após cerca de três minutos privado de oxigênio. O socorrista deverá identificar e agir rapidamente.

A compressão torácica externa é eficiente na substituição dos batimentos do coração por dois motivos principais: primeiro, pelo fato do coração estar situado entre o osso esterno (que é móvel) e a coluna vertebral (que é fixa) e, segundo, porque o coração quando na posição de relaxamento, fica repleto de sangue. Portanto, o coração ao ser comprimido pelo osso esterno expulsa o sangue e depois, ao relaxar-se, novamente se infla, possibilitando uma circulação sanguínea suficiente para o suporte da vida.

Em caso de parada cardíaca, o socorrista deverá seguir as instruções abaixo:

- a) Posicionar a vítima deitada sobre uma superfície plana e rígida;
- b) Verificar o pulso na artéria carótida (no pescoço) para certificar-se da ausência de batimentos cardíacos;





Figura 5 - Verificação em caso de parada cardíaca

Somente iniciar a compressão torácica externa quando não houver pulso.

- a) Localizar a borda das costelas e deslizar os dedos da mão esquerda para o centro do tórax, identificando por apalpação o final do osso esterno (apêndice xifoide). Marcar dois dedos a partir do final do osso esterno e posicionar a metade inferior da palma de sua mão direita logo acima deste ponto, bem no meio do peito da vítima. Colocar a mão esquerda sobre a direita, os dedos e o restante da palma da mão não devem encostar-se ao tórax do acidentado e inicie as compressões.

A compressão cardíaca é produzida pela compressão vertical para baixo, exercida através de ambos os braços do socorrista, comprimindo o osso esterno sobre o coração da vítima. **A compressão torácica externa deve ser realizada com os braços esticados usando o peso do corpo do socorrista.** Não esqueça que se deve realizar as compressões junto com a respiração de boca a boca.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 35 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

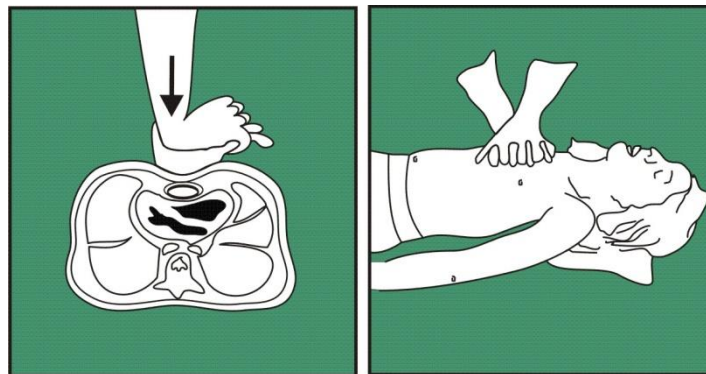


Figura 6 - Compressão torácica externa

Estando sozinho, socorrendo uma vítima, fazer dois sopros (ventilações), e dar trinta compressões, num ritmo de aproximadamente cem compressões por minuto. Se o socorro for em dupla, para cada duas ventilações (sopros), dadas pelo primeiro socorrista, o segundo deve executar trinta compressões (ritmo também de aproximadamente 120 por minuto), Com dois socorristas, a reanimação cardiopulmonar - RCP deve ser realizada com um socorrista posicionado de cada lado da vítima, podendo os mesmos trocar de posição quando necessário, sem, no entanto interromper a frequência de compressões e ventilações.

O pulso carotídeo deve ser apalpado periodicamente durante a realização da RCP, a fim de verificar se houve o retorno dos batimentos cardíacos. Verificar o pulso após cinco ciclos de RCP. Não demorar mais que 5 segundos ao verificar o pulso para não comprometer o ritmo das compressões.



A compressão e a descompressão devem ser ritmadas e de igual duração. A palma da mão do socorrista não deve ser retirada de sua posição sobre o osso esterno, porém a pressão sobre ela não precisa ser feita, de forma que possa retornar a sua posição normal.

Qualquer vítima inconsciente deverá ser colocada na posição de recuperação. Esta posição impede que a língua bloqueie a passagem do ar. O fato de a cabeça permanecer numa posição ligeiramente mais baixa do que o resto do corpo facilita a saída de líquidos da boca da vítima. Isto reduz o risco de aspiração de conteúdos gástricos. A cabeça e a região dorsal (coluna vertebral) devem ficar alinhadas, enquanto os membros dobrados mantêm o corpo apoiado em posição segura e confortável.

As complicações produzidas por manobras inadequadas de RCP são:

- A vítima não está posicionada sobre uma superfície rígida;
- A vítima não está em posição horizontal (se a cabeça está elevada, o fluxo sanguíneo cerebral ficará deficitário);
- As vias aéreas não estão desobstruídas;
- A boca ou máscara não está apropriadamente selada na vítima e o ar escapa;
- As narinas da vítima não estão fechadas;
- As mãos foram posicionadas incorretamente ou em local inadequado sobre o tórax;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 36 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- g) As compressões são muito profundas ou demasiadamente rápidas (não impulsionam volume sanguíneo adequado);
- h) A razão entre as ventilações e compressões é inadequada;
- i) A RCP deixa de ser executada por mais de 5 segundos (alto risco de lesão cerebral).

As manobras da RCP não são indicadas nas vítimas que se encontram em fase terminal de uma condição irreversível e incurável, mas uma vez iniciada a RCP, deve-se mantê-la até que:

- a) Haja o retorno espontâneo da circulação (retorno do pulso). Continuar a ventilar;
- b) Haja o retorno da respiração e da circulação;
- c) O pessoal mais capacitado chegue ao local da ocorrência;
- d) O socorrista esteja completamente exausto e não conseguir realizar as manobras de reanimação.

Lembre-se de que os conhecimentos de RCP requerem prática com manequins, supervisionada por pessoal técnico autorizado. Não pratique compressões torácicas em pessoa alguma.

7.2 Prevenção e combate a princípio de incêndio

7.2.1 Conceito de prevenção e combate a princípio de incêndio

O programa de prevenção e combate a princípio de incêndio, visa atender aquelas circunstâncias onde é possível prever situações de riscos que envolvam a geração de incêndios e também as ações cabíveis que podem ser realizadas por pessoas/colaboradores devidamente treinados, durante os estágios iniciais de um incêndio.

7.2.2 Proteção contra incêndio



A COOPERCOAL deve possuir equipamentos de combate a incêndio (extintores) caminhão, caminhão-trator, micro-ônibus, ônibus, veículos destinados ao transporte de produtos inflamáveis, líquidos, gasosos e para todo veículo utilizado no transporte coletivo de passageiros e em seus canteiros de obras/escritórios de campo, de acordo com a área e o risco de fogo, em conformidade com as Normas de Segurança Contra Incêndios conforme legislação estadual atualizada e a NR23.

Os extintores devem ser inspecionados periodicamente, recarregados e submetidos a testes hidrostáticos, de acordo com as normas técnicas do Corpo de Bombeiros do estado de Santa Catarina

Este programa de prevenção e combate a princípio de incêndio irá estabelecer:

- Funções de cada pessoa dentro do plano de emergência contra incêndio;
- Condições de uso dos equipamentos de combate a incêndio;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 37 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	



- Apresentação dos problemas relacionados à prevenção de incêndios, encontrados nas inspeções, para que sejam feitas propostas corretivas;
- Atualização de técnicas e táticas de combate a incêndios;
- Exercícios de simulação de combate a incêndio;
- Treinamento dos bombeiros e grupos de apoio;
- Palestras rápidas de divulgação;
- Outros assuntos de interesse.

Os procedimentos de emergência para combate a incêndio devem ser executados por pessoal devidamente treinado já estabelecido anteriormente.

Tais procedimentos envolvem, numa sequência lógica:

- a) O alerta - Identificada uma situação de emergência. Qualquer pessoa pode alertar através dos meios de comunicação disponíveis; os ocupantes da COOPERCOAL, os componentes treinados da CIPA, os bombeiros profissionais civis e apoio externo, inclusive o Corpo de Bombeiros;
- b) Análise da situação - Após o alerta, deverá ser analisada a situação, desde o início até o final do sinistro, e desencadear os procedimentos necessários, que podem ser priorizados ou realizados simultaneamente, de acordo com os recursos materiais e humanos disponíveis no local;
- c) Primeiros socorros - Prestar primeiros socorros às possíveis vítimas, mantendo ou restabelecendo suas funções vitais com Suporte Básico da Vida - SBV e RCP, até que se obtenha o socorro especializado;
- d) Corte de energia - Cortar, quando possível ou necessário, a energia elétrica dos equipamentos da área ou geral;
- e) Abandono da área - Proceder ao abandono da área parcial ou total, quando necessário, conforme comunicação preestabelecida, removendo para local seguro, permanecendo até a definição final;
- f) Isolamento da área - Isolar fisicamente a área sinistrada, de modo a garantir os trabalhos de emergência e evitar que pessoas não autorizadas adentrem ao local;
- g) Confinamento do sinistro - Confinar o sinistro de modo a evitar a sua propagação e consequências;
- h) Combate - Proceder ao combate, quando possível, até a extinção do sinistro, restabelecendo a normalidade;
- i) Investigação - Levantar as possíveis causas do sinistro e suas consequências, e emitir relatório com o objetivo de propor medidas preventivas e corretivas para evitar a repetição da ocorrência.



Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 38 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

Considerações gerais:

- a) Os trabalhos a serem executados em eletricidade deverão ser sempre efetuados por equipe composta por, no mínimo, dois colaboradores, sendo ambos, no mínimo, capacitados para tal execução, bem como possuindo autorização para execução de serviços, OS expedida, condição de trabalho adequado e sistema de comunicação operante. A exceção que se faz, serão os serviços ligados ao faturamento, tais como: leitura do consumo de energia elétrica, entrega de fatura, entrega de avisos, entre outros;
- b) Quanto às práticas em primeiros socorros/combate a incêndio, deverá ser adotada a descrição na norma específica que define os procedimentos para cada ocorrência;
- c) Deverá ser promovido anualmente curso de reciclagem e aperfeiçoamento em primeiros socorros/prevenção e combate a princípio de incêndio para todo o quadro técnico-profissional da COOPERCOAL, devendo ser expedido, para tanto, certificado de participação fornecido por profissional ou empresa.
- d) Os materiais e equipamentos de primeiros-socorros deverão ser periodicamente revisados.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 39 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

8 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

8.1 Qualidade de vida no trabalho

Uma filosofia que visa facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador ao desenvolver suas atividades na COOPERCOCAL, resultando numa maior probabilidade de se obter qualidade de vida pessoal, social e familiar, finalizando com a prestação de serviço oferecida com plena satisfação do associado/consumidor, embasado no comprometimento mútuo COOPERCOCAL/colaborador.

8.1.1 Objetivos e importância



- Buscar o equilíbrio entre o trabalho planejado e executado, propiciado por um ambiente harmonizado que estimule os relacionamentos interpessoais, com respeito e cooperação;
- Melhorar as condições de segurança e saúde no trabalho, de forma a oferecer reais condições ao trabalhador para execução de suas tarefas;
- Dar oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança, incluindo políticas que dizem respeito ao crescimento pessoal, desenvolvimento e segurança dos funcionários no local de trabalho;
- Permitir liberdade de expressão, facilitando o diálogo entre os níveis hierárquicos.

8.1.2 Aspectos a serem observados

Podem ser abordados através de programa específico ou eventos pontuais conforme diagnóstico de clima organizacional:



- Conflitos interpessoais - Inerente ao ser humano, onde cada pessoa tem as suas particularidades comportamentais que são, potencialmente, fontes de desentendimento e comunicação truncada, entre outros, cujos resultados não irão gerar resultados positivos para os colaboradores e para a COOPERCOCAL. Solução: campanhas motivacionais, encontros sociais, apoio social e psicológico;
- Absenteísmo - Ausência parcial ou total ao trabalho. Solução: presença junto ao colaborador e seus familiares de ambiente social e/ou psicológico;
- Ociosidade - Má gestão do tempo na execução das tarefas que, eventualmente, refletirá no acúmulo de serviços, gerando ansiedade e ambiente inseguro. Solução: melhor planejamento, estratégia para execução, iniciativa para implantação de melhorias;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 40 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- d) Desmotivação - Redução de forças intrínsecas e extrínsecas que promovem a busca das satisfações pessoais.
Solução: trabalhos motivacionais, programas de incentivo à produtividade, alternância de funções;
- e) Atitudes antiéticas - Ações do comportamento, verbal e corporal, que não possuem valor espiritual, ético, moral e honesto para a pessoa em si, para as pessoas do grupo, para a COOPERCOCAL e para a sociedade como um todo.
Solução: palestras/cursos/treinamentos sobre aspectos comportamentais positivos com ênfase ao desenvolvimento do ser humano, dentro de princípios morais e éticos;
- f) Condições físicas do ambiente do trabalho/condições de mobiliário e equipamentos - Componentes inerentes a qualquer atividade do colaborador que potencialmente podem gerar produtividade e satisfação como também desmotivação, perda de interesse pelo trabalho, doença profissional e acidente do trabalho.
Solução: implantação de um programa amplo e específico sobre o tema, voltado ao colaborador visando a sua satisfação como trabalhador, que irá repercutir na produtividade, gerando retorno pessoal para o mesmo e retorno financeiro para a COOPERCOCAL;
- g) Carreira e crescimento profissional - Elemento importante que impulsiona ou desacelera o desempenho do colaborador nas suas tarefas, em toda a sua plenitude, dentro da COOPERCOCAL.
Solução: propiciar incentivos e/ou criar plano de cargos e salários, permitindo a retenção de profissionais competentes na COOPERCOCAL, além de promover eventos que busquem o conagraçamento e a união da equipe, fortalecendo os vínculos entre os colaboradores;
- h) Jornada de trabalho - Jornadas de trabalho contínuas extenuantes, escalas de plantão e de sobreaviso montadas indevidamente, gerando uso excessivo de horários extraordinários.
Solução: atender aos dispostos legais determinados pela CLT e acordados na Convenção Coletiva de Trabalho firmado pelas cooperativas;
- i) *Feedback* (retorno) - Informação falada ou escrita e opiniões emitidas por pessoas de nível hierárquico superior sobre as ações executadas pelos colaboradores durante a jornada de trabalho.
Solução: fomentar a cultura de retorno de informações independente das ações executadas e Palestras/cursos/treinamentos com base na gestão de pessoas;
- j) Bem estar físico e saúde do trabalhador - Elementos essenciais que determinam a atuação do funcionário, dentro e fora da cooperativa, a curto, médio e longo prazo, com reflexos na sua vida e no desempenho da cooperativa dentro da comunidade onde esta se encontra inserida.
Solução: palestras/cursos/treinamentos, com base na CIPA, e demais instrumentos, com presença de profissionais da área que desenvolvem nas pessoas a autoestima, sendo essencial que a direção, a equipe técnica e de

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 41 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

recursos humanos da COOPERCOCAL criem condições corretas no ambiente de trabalho, que irá resultar em um conjunto de ações objetivando alcançar o bem-estar geral de todos e o crescimento da importância da COOPERCOCAL no meio social.

8.2 Meio ambiente

8.2.1 Conceito

É tudo aquilo que está ao nosso redor, que sentimos e visualizamos.



O nosso ambiente vem sofrendo ao longo dos anos, modificações produzidas, principalmente, pelos seres humanos, através do desenvolvimento industrial, causando o aumento da poluição e também da degradação do meio ambiente.

8.2.2 Programa de conscientização

Por isso, precisamos nos conscientizar e ajudar na diminuição deste problema e para isso sugerimos o que segue:

- a) No nosso ambiente de trabalho, devemos conscientizar todos os funcionários, tanto no trabalho de campo quanto no trabalho administrativo, a dar tratamento adequado aos materiais que possam causar danos ao meio ambiente;
- b) Criar coleta de lixo seletiva para separação dos materiais que sobram da manutenção seja eles aproveitados ou não. Após isso, o mesmo deverá ser embalado separadamente para depositar em local adequado ou encaminhado adequadamente para o descarte final;
- c) Evitar, ao máximo, o corte de árvores nativas, sendo que, se for necessário, fazer com autorização dos órgãos ambientais responsáveis e dando os devidos fins ao que for cortado;
- d) No caso de aves silvestres (joão-de-barro e outros pássaros) retirar os ninhos entre os meses de maio a agosto, a não ser que os mesmos ocasionem faltas elétricas e, conseqüentemente, a desenergização do sistema;
- e) Evitar a queima de materiais (lixos), eliminando assim o desprendimento de gases nocivos à natureza;
- f) Devemos manter nossos veículos em bom estado de conservação, evitando vazamentos de óleos (fluídos) e também sempre utilizando equipamentos de controle de emissão de fumaça, objetivando assim a diminuição da poluição atmosférica;
- g) Precisamos recolher e dar fim adequado para todas as sobras de materiais que possam causar prejuízos ou danos para a nossa natureza, de maneira geral, e em nosso ambiente de trabalho, fazendo a nossa parte para termos um ambiente de trabalho saudável e agradável, ajudando a manter nossa fauna e flora, ou seja, preservando o meio ambiente;

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 42 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

- h) Todos os materiais a serem adquiridos pelo almoxarifado deverão ter características técnicas que atendam as conformidades ambientais, visando à adequação ambiental dos trabalhos da COOPERCOCAL;
- i) No guindauto e demais veículos, deverá haver recipiente adequado para as sobras de materiais utilizados nos serviços.



“Devemos zelar pelo meio ambiente a fim de salvaguardar e perpetuar a vida do nosso planeta”.

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------



Anexo A – OS e APR

		ORDEM DE SERVIÇO (02)		Nº (03) DATA ___/___/___ (04) INICIO: _____ (05) TÉRMINO: _____ (06)
Responsável pela execução do serviço (07)		Nome		
		Função		
Encarregado de equipe (08)				
Local do serviço/Município (09)			Nº	
Tipo de serviço: () Manutenção () Construção () Levantamento () Desmonte () Outro. Qual? _____ (10)				
Serviços a executar (11)				
Procedimentos de trabalho a serem executados (12)				
Existem outras equipes no local de trabalho? () SIM () NÃO (13)			Nº demais OS	
Encarregado e demais equipes (14)		Nome	Nº de registro	
		Nome	Nº de registro	
ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS DO LOCAL DE TRABALHO – APR (15)				
Risco	NÃO	SIM	Medida de Controle	
Choque elétrico?	()	()	UTILIZAÇÃO DE EPI E EPC FORNECIDOS	
Energização acidental?	()	()	SINALIZAÇÃO/ATERRAMENTO TEMPORÁRIO	
Formação de corrente desconhecida?	()	()	SINALIZAÇÃO/ATERRAMENTO TEMPORÁRIO	
Queda de trabalhador?	()	()	ANÁLISE DO LOCAL/CINTO DE SEGURANÇA E TALABARTE	
Queda ou projeção de objetos?	()	()	BALDE DE LONA PARA IÇAMENTO DE FERRAMENTAS	
De trânsito?	()	()	CHECK LIST/MANUTENÇÃO CORRETA DOS CAMINHÕES/SINALIZAÇÃO	
Animais e insetos?	()	()	LIMPEZA DO LOCAL DE TRABALHO	
Ergonômicos?	()	()	POSTURA CORRETA E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADEQUADOS	
Outros riscos (explosão, químicos...)	()	()		
Equipamentos de proteção a serem utilizados (16)				
() Botina de segurança	() Luvas de vaqueta	() Aterramento temporário (equip., rede, veículo)		
() Bota de cano longo	() Cinto de segurança	() Sinalização de impedimento de reenergização		
() Capacete com jugular	() Trava-quadras	() Sinalização de segurança		
() Óculos de proteção	() Talabarte de posicionamento	() Banqueta isolada		
() Luvas isolantes	() Cones/fitas de sinalização	() Coberturas isolantes		
() Vestimenta resistente a chama	() Detector de tensão	() Outros _____		
Este serviço requer desligamento ou bloqueio de equipamento? (17)		() SIM		() NÃO
Quais?				
Este serviço requer sinalização? Quais? (18)		() SIM		() NÃO
() Cone		() Giroflex		
() Bandeirola		() Pisca alerta		
() Fita refletora		() Outros _____		
Este serviço requer o uso de bastões isolantes? (19)		() SIM		() NÃO
Necessita delimitar área de trabalho? (20)		() SIM		() NÃO
É segura a distância de trabalho? (21)		() SIM		() NÃO
É necessário um teste de ausência de tensão? (22)		() SIM		() NÃO
Este serviço requer aterramento temporário? (23)		() SIM		() NÃO
Quantos pontos serão necessários? _____				
Este serviço requer que o funcionário amarre a escada? (24)		() SIM		() NÃO
Todos os funcionários estão bem fisicamente e mentalmente? (25)		() SIM		() NÃO
Todos entenderam os requisitos de segurança? (26)		() SIM		() NÃO
Equipe autorizada (27)				
Nome funcionário autorizado	Registro	Assinatura		

	Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança	Página 44 de 48
	Área de Aplicação: Segurança no Trabalho	FECO-S-01
	Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos	

Entidades participantes na elaboração da Revisão 02/2018 desta norma técnica do programa de padronização do sistema FECOERUSC

Coordenação técnica dos trabalhos pela FECOERUSC: Eng. João Belmiro Freitas

<p>FECOERUSC - FEDERAÇÃO DAS COOPERATIVAS DE ENERGIA DE SANTA CATARINA Presidente: Nilso Pedro Pereira Gerente Administrativo: Adermo Francisco Crispim Coordenador Programa Padronização: Eng. João Belmiro Freitas Assessor Técnico: Valdemar Venturi Assistente Técnico: Evandro Reis</p>	
<p>CODESAM – COOPERATIVA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SANTA MARIA Rua Frei Ernesto, 131 Sala 02 - Benedito Novo SC CEP: 89125-000 Fone: (47) 3385-3101 E-mail: ouvidoria@grupoceesam.com.br Presidente: Lorivald Beyer</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Deonísio L. Lobo Eng. Jocemar Eugênio Filippe</p>
<p>CEGERO – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE SÃO LUDGERO Rua Dona Gertrudes, 1775 - São Ludgero SC CEP: 88730-000 Fone: (48) 3657-1110 E-mail: cegero@cegero.coop.br Presidente: Francisco Niehues Neto</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Adriano Virgílio Maurici</p>
<p>CEJAMA – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE JACINTO MACHADO Av. Padre Herval Fontanella, 1380 – Jacinto Machado SC CEP: 88950-000 Fone: (48) 3535-1199 E-mail: cejama@cejama.com.br Presidente: Valdemiro Recco</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Tharles B. Machado</p>
<p>CEPRAG – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE PRAIA GRANDE Rua Dona Maria José, 318 – Praia Grande SC CEP: 88900-000 Fone: (48) 3532-6400 E-mail: ceprag@ceprag.com.br Presidente: Olívio Nichele</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Tiago Lodetti</p>

Elaborado por: PPCT - FECOERUSC	Aprovado por: Eng. João Belmiro Freitas	Data de início da vigência: 01/03/2018	Versão: 02/18
------------------------------------	--	---	----------------------



<p>CERAÇÁ - COOPERATIVA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA VALE DO ARAÇÁ Rua Miguel Couto, 254 - Saudades SC CEP: 89868-000 Fone: (49) 3334-3300 E-mail: ceraca@ceraca.com.br Presidente: José Samuel Thiesen</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Claudir André Neuhauss</p>
<p>CERAL ANITAPOLIS– COOPERATIVA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE ANITÁPOLIS Rua Paulico Coelho, 11 – Anitápolis SC CEP: 88475-000 Fone: (48) 3256-0153 E-mail: coopceral@yahoo.com.br Presidente: Nivaldo Vandresen</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Ralf Ballmann</p>
<p>CERBRANORTE – COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO BRAÇO DO NORTE Rua Jorge Lacerda, 1761 - Braço do Norte SC CEP: 88750-000 Fone: (48) 3658- 2499 E-mail: cerbranorte@cerbranorte.com.br Presidente: Antônio José da Silva</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Fábio Mouro</p>
<p>CEREJ – COOPERATIVA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SENADOR ESTEVES JÚNIOR Rua João Coan, 300 – Biguaçu SC CEP: 88160-000 Fone: (48) 3243-3000 E-mail: renato@cerej.com.br Presidente: Édson Flores da Cunha</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Charles Perin</p>
<p>CERGAL – COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO RURAL ANITA GARIBALDI LTDA Estrada Geral da Madre, 4.680 – Tubarão SC CEP 88706-100 Fone: (48) 3301-5284 E-mail: cergal@cergal.com Presidente: Gelson José Bento</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Eduardo Dal Bó Renato Nunes da Silva</p>
<p>CERGAPA – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE DE GRÃO PARÁ Rua Jorge Lacerda, 45 – Grão Pará SC CEP: 88890-000 Fone: (48) 3652-1150 E-mail: cergapa@cergapa.com.br Presidente: Ademir Steiner</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Giusepe Pavei Furlanetto</p>



Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança

Página 46 de 48

Área de Aplicação: Segurança no Trabalho

FECO-S-01

Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos



<p>CERGRAL – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE DE GRAVATAL Rua Engº Annes Gualberto, 288 – Gravatal SC CEP: 88735-000 Fone: (48) 3642-2158 E-mail: cergral@cergral.com.br Presidente: João Vânio Mendonça Cardoso</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Ricardo Steiner Eng. Maxciel Neto Mendes</p>
<p>CERMOFUL – COOPERATIVA FUMACENSE DE ELETRICIDADE Rua Prof. Paulino Bif, 151 – Morro da Fumaça SC CEP: 88830-000 Fone: (48) 3434-8100 E-mail: cermoful@cermoful.coop.br Presidente: Ricardo Bittencourt</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Adélcio Cavagnoli</p>
<p>CERPALO – COOPERATIVA DE ELETRICIDADE DE PAULO LOPES Rua João de Souza, 355 – Paulo Lopes SC CEP: 88490-000 Fone: (48) 3253-0141 E-mail: cerpalo@cerpalo.com.br Presidente: Nilso Pedro Pereira</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Éder C. Silveira</p>
<p>CERSAD DISTRIBUIDORA – COOPERATIVA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SALTO DONNER Rua da Glória, 130 – Salto Donner SC CEP: 89126-000 Fone: (47) 3388-0166 E-mail: cersad@cersad.com.br Presidente: Claudio Andre Roeder</p>	<p>Departamento Técnico Eng. Fernando Dalmônico</p>
<p>CERSUL – COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO SUL CATARINENSE Rua Antônio Bez Batti, 525 – Turvo SC CEP: 88930-000 Fone: (48) 3525-8400 E-mail: cersul@cersul.com.br Presidente: Everton Aldir Schmidt</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Rômulo Grechi Eng. Álvaro Coelho Bratti</p>
<p>CERTREL – COOPERATIVA DE ENERGIA TREVISÓ Rua Prof. José Abati, 588 – Treviso SC CEP: 88862-000 Fone: (48) 3469-0029 E-mail: certrel@certrel.com.br Presidente: Volnei José Piacentini</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Luciano Marcos Antunes Pinto</p>

Elaborado por:
PPCT - FECOERUSC

Aprovado por:
Eng. João Belmiro Freitas

Data de início da vigência:
01/03/2018

Versão: 02/18



Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança

Página 47 de 48

Área de Aplicação: Segurança no Trabalho

FECO-S-01

Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos



<p>COOPERA – COOPERATIVA PIONEIRA DE ELETRIFICAÇÃO Av. 25 de Julho, 2.736 – Forquilha SC CEP: 88850-000 Fone: (48) 2102-1212 E-mail: coopera@coopera.com.br Presidente: Walmir João Rampinelli</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Jefferson Diogo Spacek Eduardo Gamba</p>
<p>COOPERALIANÇA – COOPERATIVA ALIANÇA Rua Ipiranga, 333 – Içara CEP: 88820-000 Fone: (48)3461-3200 Email: cooperalianca@cooperalianca.com.br Presidente: Jorge Rodrigues</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Edmilson Maragno</p>
<p>COOPERMILA – COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO LAURO MULLER Rua 20 de Janeiro 418 - Lauro Muller SC CEP: 88880-000 Fone: (48) 3464-3060 E-mail: coopermila@coopermila.com.br Presidente: Alcimar Damiani de Brida</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Ricardo Steiner</p>
<p>COOPERZEM – COOPERATIVA DE ELETRIFICAÇÃO RURAL DE ARMAZÉM Rua Emiliano Sá, 184 – Armazém SC CEP: 88740-000 Fone: (48) 3645-4000 E-mail: cooperzem@cooperzem.com.br Presidente: Blasius Francisco Lehmkuhl</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Regis Maciano Beckhauser</p>
<p>COORSEL – COOPERATIVA REGIONAL SUL DE ELETRIFICAÇÃO RURAL Av. 7 de Setembro, 288 – Treze de Maio SC CEP: 88710-000 Fone: (48) 3625-0141 E-mail: coorsel@coorsel.com.br Presidente: Ivanir Vitorassi</p>	<p>Departamento Técnico: Eng. Helton Weber Stang</p>

Elaborado por:

PPCT - FECOERUSC

Aprovado por:

Eng. João Belmiro Freitas

Data de início da vigência:

01/03/2018

Versão: 02/18



Tipo: Manual e Procedimentos de Segurança

Página 48 de 48

Área de Aplicação: Segurança no Trabalho

FECO-S-01

Título do Documento: Manual e Procedimentos de Segurança: Princípios Básicos



Apoio técnico:

RCL – Resmini Comercial Elétrica Ltda
R: Major Acácio Moreira, 310 – Criciúma SC
CEP: 88801-650
Fone: (48) 3437-7873
E-mail: betoresmini@rcl.eng.br

Inovarum Gestão e Treinamentos
R: Frei Caneca, 545 – Criciúma SC
CEP: 88801-650
Fone: (48) 3437-7873
E-mail: inovarum@inovarum.net

Departamento Técnico RCL:
Eng. Rosemerto Resmini

Departamento Técnico Inovarum:
Eng. Ricardo Martinello
Gustavo Leepkaln Dassi
Eng. Guilherme Manoel da Silva
Samuel Cascaes Natal

A coordenação do Programa de Padronização do Sistema FECOERUSC agradece as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram na elaboração desta Norma Técnica.

Elaborado por:

PPCT - FECOERUSC

Aprovado por:

Eng. João Belmiro Freitas

Data de início da vigência:

01/03/2018

Versão: 02/18