


# MATRIZ DE TREINAMENTOS



**PARA CONTRATADAS**



## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

<b>Título do Documento:</b> Matriz de Treinamentos para Contratadas		<b>Classificação:</b> Público GP/PD
--	--	---

<b>CONTROLE DE REVISÕES</b>			
Revisão	Data	Item	Descrição das alterações
--	12/01/2015		Emissão inicial.
A	15/07/2015	7	Inserção do anexo 6 e citação do mesmo no item 7.3.
B	16/09/2015	14 - 16	Alteração das considerações finais / Fluxograma. anexo 1 – Revisão D
C	30/06/16	Diversos	Revisão dos anexos: 1, 2, 3, criação dos anexos 7 e 8. Revisão dos itens: 7, 7.3, 12, 13, 14 e 16.
D	07/07/17	Diversos	Revisão dos itens: 4, 13,14,16 Revisão dos anexos: 1, 2 e 3. Criação dos anexos 9 e 10.
E	21/09/17	Diversos	Revisão geral do texto e anexo 1, 2, 3 e 5 para publicação e abrangência em todos contratos. Excluído anexo 7.
F	01/04/2019	7.2.1 16	Inclusão da metodologia de revisão de ementas. Inserção cursos na tabela do item 16. Revisão dos anexos 1 e 9.
G	23/07/2019	16	Elimina o prazo para realização do curso Pilotagem Defensiva para Motociclistas de Contratadas
H	27/04/2021	Diversos	Revisão geral do texto e anexos 1 e 2, para publicação e abrangência em todos contratos.
I	05/04/2022	Diversos	Revisão geral para adaptação às diretrizes sobre a responsabilidade dos Responsáveis Técnicos das contratadas e Centros de Treinamentos
J	13/05/2022	12	Inclusão de requisitos para o Responsável Técnico e contratadas

Este documento contou com a contribuição e o conhecimento de profissionais de diversas áreas da Cemig para ser elaborado. As melhorias posteriores agregaram novos conhecimentos e adequações necessárias para melhoria dos processos envolvidos.

# MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

---

## Sumário

1.	ABREVIATURAS	4
2.	INTRODUÇÃO	4
3.	OBJETIVOS	4
4.	APLICAÇÃO	5
5.	REVISÕES	5
6.	DEFINIÇÕES	5
7.	CENTROS DE TREINAMENTO	6
7.1.	EMENTAS DOS CURSOS	6
7.2.	QUALIFICAÇÃO DOS INSTRUTORES	7
7.3.	ESTRUTURA MÍNIMA DO CENTRO DE TREINAMENTO	7
8.	DOCUMENTAÇÃO GERADA NOS TREINAMENTOS	8
9.	CERTIFICADOS	9
10.	VALIDADE DOS TREINAMENTOS	9
11.	CONVALIDAÇÃO DE TREINAMENTOS	9
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
13.	ANEXOS	12

## 1. ABREVIATURAS

ART: Anotação de Responsabilidade Técnica

CLT: Consolidações das Leis do Trabalho

NR: Normas Regulamentadoras

RT: Responsável Técnico

SEP: Sistema Elétrico de Potência

## 2. INTRODUÇÃO

A evolução, as transformações tecnológicas bem como a complexidade dos processos exigem dos profissionais que atuam no sistema elétrico conhecimentos teóricos, práticos e capacidade para execução das atividades.

A qualidade dos serviços prestados pela concessionária é de grande preocupação empresarial, sendo parte integrante da visão estratégica da CEMIG. A qualidade dos serviços está atrelada de forma incondicional a segurança da força de trabalho, que se empenha nos cenários mais diversificados para manter o fornecimento de energia para a população do estado de Minas Gerais.

Este documento apresenta as diretrizes mínimas a serem seguidas pelas empresas contratadas pela CEMIG D no treinamento dos profissionais que atuam direta ou indiretamente no SEP, contribuindo significativamente para melhoria da qualidade dos serviços prestados e a segurança das pessoas.

Esta matriz é complementada por documentos internos e documentos legais como procedimentos operacionais, contratos de prestação de serviços, CLT, NR e outros pertinentes à capacitação, qualificação, instrução e autorização de profissionais no uso de suas atribuições.

## 3. OBJETIVOS

- a) Orientar as empresas contratadas sobre as necessidades de treinamentos para as equipes que prestarão serviços para a CEMIG D.
- b) Desenvolver habilidades individuais e aprimorar a competência dos profissionais contratados.
- c) Preparar profissionais que atuem direta ou indiretamente no SEP ou ainda na zona livre e vizinhança da zona controlada para execução das tarefas.
- d) Padronizar e organizar cursos necessários para formação / aperfeiçoamento de pessoal das contratadas.

## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

---

- e) Descrever os critérios para formação dos profissionais contratados, incluindo a estrutura mínima do centro de treinamentos e currículo básico dos instrutores.

### 4. APLICAÇÃO

A Matriz de treinamentos se aplica a todas contratadas dos serviços de média e baixa tensão da Cemig Distribuição. Para contratadas dos serviços de alta tensão da Cemig Distribuição aplica-se exclusivamente o anexo 4.

### 5. REVISÕES

A versão vigente da documentação será a versão atualizada e disponibilizada na plataforma da UNIVERCEMIG na internet.

A CEMIG se reserva o direito de realizar revisões e alterações neste documento a qualquer tempo.

### 6. DEFINIÇÕES

Para fins de entendimento deste documento, entende-se como:

**CAPACITAÇÃO:** Processo de desenvolvimento com o objetivo de capacitar o trabalhador.

**CENTRO DE TREINAMENTOS:** Unidades que realizam treinamentos de formação ou aperfeiçoamento de profissionais que prestarão serviços para a CEMIG D.

**EMENTA DE CURSO:** Descrição discursiva que resume o conteúdo conceitual / prático dos treinamentos profissionais.

**INSTRUTOR:** É o profissional que atende aos requisitos mínimos do anexo 2, responsável por ministrar ementas de curso.

**QUALIFICAÇÃO:** Conclusão de curso específico reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Profissional com curso superior legalmente habilitado e que se responsabiliza tecnicamente pelas atividades desenvolvidas pela empresa em que atua.

### 7. CENTROS DE TREINAMENTO

Os Centros de Treinamentos devem atender aos requisitos mínimos descritos neste documento e seus anexos.

Os treinamentos deverão ser realizados em dias, horários e nas condições previstas na legislação trabalhista e nos manuais, normas e instruções relacionados à segurança dos trabalhadores no SEP.

Os treinamentos de capacitação e/ou qualificação devem atender aos requisitos e condições mínimas estabelecidas nesta Matriz, sendo indispensável:

- a) Possuir ementa de curso conforme este documento;
- b) Possuir instrutores com capacitação/qualificação mínima exigida pelo anexo 2;
- c) Possuir um Responsável Técnico;
- d) Possuir campo de treinamento com estrutura mínima necessária ao curso a ser ministrado, conforme anexo 3.

#### 7.1. EMENTAS DOS CURSOS

Obrigatoriamente, todos os cursos que forem realizados por centros de treinamentos deverão possuir suas ementas validadas pelo RT da empresa dos empregados a serem capacitados/qualificados, garantindo a equivalência dessas ementas com a Matriz de Treinamentos para Contratadas.

As ementas elaboradas pelos centros de treinamentos deverão possuir os parâmetros mínimos definidos no anexo 3.

As ementas dos cursos deverão conter, no mínimo:

- a) Objetivo;
- b) Público-alvo;
- c) Pré-requisitos;
- d) Carga horária;
- e) Número de participantes;
- f) Avaliação aplicável;
- g) Conteúdo programático.

As ementas dos cursos poderão ser revisadas ou criadas pela UNIVERCEMIG, a qualquer tempo, sempre que for constatada:

- a) Nova demanda operacional;
- b) Necessidade observada pelo Centro de Treinamentos;



## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

---

c) Após realizado treinamento de turma piloto.

A última versão das ementas de curso ficarão disponíveis na plataforma da UNIVERCEMIG na internet.

### 7.2. QUALIFICAÇÃO DOS INSTRUTORES

Além do atendimento aos requisitos relacionados no anexo 2, o instrutor deverá:

- Participar do curso: técnicas eficazes de apresentação ou possuir experiência comprovada, mínima de 02 anos, como instrutor técnico;
- Participar e ser aprovado no curso para o qual deseja se tornar instrutor, em um centro de treinamentos que já possui instrutor capacitado para ministrar o referido curso;
- Na primeira turma que irá ministrar, o candidato a instrutor deverá ser acompanhado, avaliado e aprovado por um instrutor já capacitado a ministrar o curso.

#### NOTA:

Não é necessária a reciclagem do curso de instrutor, o que não o desobriga a participar das reciclagens referentes aos treinamentos legais, conforme critérios exigidos na legislação, como NR-10 bienal, NR-35 bienal, NR-33 anual.

### 7.3. ESTRUTURA MÍNIMA DO CENTRO DE TREINAMENTO

O Centro de treinamentos deverá possuir estrutura mínima que atenda às exigências do curso a ser ministrado conforme anexo 3, contendo além destes requisitos, o seguinte:

a) SALA DE AULA, possuindo:

- Pisos e paredes em alvenaria ou similares, desde que possua tratamento acústico ou esteja longe de área ruidosa;
- Cobertura de proteção contra intempéries;
- Iluminação suficiente para atividade de leitura e concentração, conforme legislação;
- Ventilação natural conjugada com artificial ou ventilação artificial climatizada que atenda as normas de conforto térmico;
- Mesas com cadeiras ou cadeiras universitárias suficientes para comportar todos alunos / instrutores;
- Projetor multimídia;
- Computador ligado ao projetor multimídia;
- Tela para projeção ou similar;

## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

---

- Quadro negro ou quadro para pincel atômico ou suporte e papelógrafo;
  - Papel para rascunho, lápis, borracha ou similares para os treinandos.
- b) ÁREA EXTERNA, possuindo:
- Banheiros separados por sexo, em conformidade com as normas regulamentadoras e mantidos em perfeitas condições de higiene;
  - Local apropriado para realização de lanches;
  - Bebedouros em número suficiente para atendimento aos treinandos.
- c) ALMOXARIFADO, contendo:
- EPI's básicos para reposição imediata (Capacete, óculos, luvas);
  - Ferramentas e equipamentos necessários para ministrar o curso conforme anexo 3.
- d) CAMPO DE TREINAMENTO contendo:
- A estrutura mínima descrita no anexo 3, obedecendo inclusive croquis quando aplicável.

### **NOTA:**

Caso o centro de treinamentos possua alojamentos o mesmo deverá atender ao disposto nas Normas regulamentadoras NR18, NR24 e legislação vigente.

## **8. DOCUMENTAÇÃO GERADA NOS TREINAMENTOS**

Cabe ao Centro de Treinamentos controlar a presença dos treinandos, através de lista de presença com assinatura ou diário de classe no período do curso.

O desempenho mínimo do treinando no fim do curso deverá ser de 60% com assiduidade mínima no curso de 90%.

É de responsabilidade do Centro de treinamentos, manter arquivado:

- Histórico dos Treinandos;
- Lista de presença ou diário de classe.

Toda documentação gerada no curso deverá ser arquivada no Centro de Treinamentos por 20 anos.



### 9. CERTIFICADOS

Após o treinamento, caso o treinando obtenha desempenho satisfatório, o centro de treinamentos deverá emitir o certificado em papel timbrado, contendo:

- Nome da empresa certificadora;
- Nome e código do curso;
- Nome, CPF, assinatura do participante;
- Carga horária;
- Período;
- Local de realização do treinamento;
- Conteúdo programático;
- Assinatura do Responsável Técnico do treinamento;
- Nome / qualificação do(s) instrutor(es);
- Registro do instrutor no Conselho competente, quando aplicável.

O anexo 5 apresenta um modelo de certificado.

O certificado deve ser disponibilizado ao treinando e uma cópia arquivada no centro de treinamentos.

O Centro de Treinamentos deverá possuir meios para emissão de segunda via do certificado de conclusão do curso quando solicitado pelo treinando.

Sempre que possível, deverão ser emitidos certificados individuais para cada um dos cursos embutidos na capacitação dos empregados.

### 10. VALIDADE DOS TREINAMENTOS

O prazo de validade de cada treinamento deverá seguir os anexos 1 e 4.

### 11. CONVALIDAÇÃO DE TREINAMENTOS

Alternativamente ao cumprimento dos procedimentos descritos neste documento, o Responsável Técnico da contratada poderá verificar a compatibilidade entre o conteúdo previsto na Matriz de Treinamentos e os treinamentos já recebidos por seus empregados em outras empresas ou em outros centros de treinamentos, conforme previsto na legislação trabalhista.

Caso o conteúdo programático e/ou carga horária não sejam compatíveis, os trabalhadores devem realizar os módulos de reciclagem e/ou complementação de acordo com as exigências da Matriz de Treinamentos. Após adequação, caso

## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

---

esta seja a decisão do Responsável Técnico da contratada, este deverá certificar esta complementação assumindo a responsabilidade pela capacidade técnica dos trabalhadores, conforme este documento.

### 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe ao Responsável Técnico da contratada a validação e/ou aprovação dos centros de treinamento, instrutores e ementas dos cursos, tendo como base os critérios previstos nesta Matriz de Treinamento, no Edital de licitação e na legislação trabalhista relacionados à segurança dos trabalhadores no SEP.

Estas validações deverão ser confirmadas por certificado emitido pela empresa contratada, que ateste a capacitação técnica dos centros de treinamento, seus instrutores e seus trabalhadores, inclusive com as devidas reciclagens, que devem ser assinadas pelo Responsável Técnico do contrato e postado no sistema GESET, juntamente com o certificado que originou o treinamento e o certificado de reciclagem.

A Cemig se reserva o direito de auditar os centros de treinamentos e o processo de treinamentos das contratadas, com o intuito de verificar o andamento dos cursos e a aderência deles à Matriz de Treinamentos, bem como exigir testes teóricos ou práticos de capacitação para funcionários das contratadas, sempre que julgar necessário.

Inadimplências relacionadas aos certificados emitidos pela contratada ou a quaisquer dos treinamentos serão tratados com as seguintes penalidades:

- a. Exclusão imediata do Responsável Técnico na prestação de serviços para a Cemig;
- b. Denúncia do Responsável Técnico ao CREA-MG e ao Ministério do Trabalho e Previdência, citando a inadimplência e solicitando a verificação de responsabilidades por estes órgãos de fiscalização;
- c. Multa prevista na Instrução de Avaliação, Fiscalização e Recebimento de Serviços de Distribuição Contratados;
- d. Abertura de processo administrativo punitivo para reincidências no mesmo contrato relacionadas à inadimplência nos treinamentos.

A UNIVERCEMIG se reserva o direito de realizar revisões e alterações neste documento a qualquer tempo.

Todas as diretrizes e requisitos deste documento deverão ser seguidos após a sua publicação.

## MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADAS DA CEMIG D

Durante a mobilização contratual e no momento da admissão de novos empregados a contratada deverá comprovar todos treinamentos indicados como necessários para formação da função conforme anexo 1, sendo permitida apresentação de um plano de ação com prazo máximo de conclusão de 120 dias para realização dos cursos abaixo:

CÓDIGO	CURSO	CH
TTTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24
TTTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores de Contratadas	24
TTTP-0245	Formação para Supervisores das Contratadas - Equipe de Construção	52
TTTP-0256	Formação para Supervisores das Contratadas - Equipe Comercial / Emergencial.	32
CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20
TTTP-0122	Controlador do CSC - Centro de Serviços da Contratada	40
CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28
TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4	24
TTTP-0210	Aperfeiçoamento para TSTs de Contratadas	68
TTTP-0253	Formação Básica para Poda de Árvores	24
TTTP-0237	Formação de Ajudante de Instalador de RDA	40
TTTP-0240	Formação para Encarregados de Limpeza de Faixa	60
TTTP-0254 RC	Reciclagem para Encarregados das Equipes de Construção, Manutenção e Operação de RDA	104
TTTP-0238 ou TTTP-0276	Reciclagem para Instaladores das Equipes de Serviços de RDA(*)	120
TTTP-0239	Reciclagem para Instaladores de Construção, Manutenção e Operação de RDA(*)	104
TTRP-0009	(Reciclagem) Operação de Guindaste Veicular (Guindauto)	32
TTRP-0002	(Reciclagem) Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16
TTRP-0039	(Reciclagem) Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16

(\*) Somente é permitido prazo para os casos onde o empregado possua capacitação ou qualificação inicial e a mesma tenha sido realizada a partir de 2010. Caso o certificado do empregado possua data de validade, não será permitido adoção de plano de ação para o mesmo.

Para consentimento do prazo, a contratada deve apresentar o comprovante de inscrição do(s) empregado(s) nos cursos exigidos.

Por critério da gestão técnica contratual, este prazo poderá ser estendido por mais 120 dias.

### 13. ANEXOS

Anexo 1 – Treinamentos Necessários por Função

Anexo 2 – Formação Básica de Instrutores

Anexo 3 – Estrutura Mínima necessária para o Centro de Treinamento

Anexo 4 – Treinamentos Necessários por Função para atividades em linhas e subestações

Anexo 5 – Modelo de Avaliação do Curso

Anexo 6 – Modelo de Certificado

Treinamento Recomendado: <input checked="" type="checkbox"/> leitura (sem necessidade de manter em registro) <input type="checkbox"/> formal			
Revisão	Data	Item	Descrição das alterações
A	02/02/2015	-	Emissão Inicial.
B	12/06/2015	-	Inserção da função Ajudante de Almojarife, retirada obrigatoriedade de trabalho em altura para o comissionador de serviços, correções ortográficas.
C	28/07/2015	-	Retirada obrigatoriedade dos cursos IDDC e comunicação operativa para a função comissionador de serviços. Revisão dos cursos realizados por TST's que atuam exclusivamente na limpeza de faixa. Comissionador de Serviços. Alterada observação do curso TTTP-0245 Formação para Supervisores de RDA. Revisados critérios de curso para o supervisor do CSC.
D	16/09/2015	-	Inserção dos Cursos relativos ao primeiro atendimento de SE para instaladores contratados (teoria e prática). Inserção das funções exclusivas de RDS. Retirada da necessidade de algumas reciclagens Alteração do título e código do curso TTTP-0252 para TTRP-0042. Inserção do curso TTRP-0043 como reciclagem do TTRP-0042. Excluído curso TTTP-0257RC.
E	30/06/2016	-	Correções na reciclagem do curso TTRP-0042. Desmembramento da função Supervisor de CSC. Alteração da carga horária descrita no curso CSRP-0009 de 24 para 20h. Inclusão do Motorista de RDS Retirados cursos para rede concêntrica. Alterado curso Pilotagem Defensiva para Motociclistas TTRP0103 para TTTP0269. TTRP-0033 Comunicação Operativa para Distribuição - alterado para 04h Criado TTRP-0033RC - Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição Revisão do curso TTTP-0258 Execução de corte, religação e troca do disjuntor de unidades consumidoras em bt com medição direta O item pré-requisito para o curso foi transferido para a ementa do curso. Retiradas funções da RDS até que sejam finalizadas todas ementas de curso.
F	18/09/2017	-	Eliminado curso Formação de Agente de inspeção para encarregados e supervisores Revisadas nomenclaturas das funções. Revisão geral dos cursos. cursos TTTP-0256 e TTTP 0245 remodelados e com aplicação específica. Criados cursos: TTTP-0300, TTTP-0301, TTTP-0304, TTTP-0305, PROG04f. Alterado o curso TTTP-0258 para TTTP0317 e inclusão do curso TTTP-0318. Excluídas colunas: PRÉ-REQUISITOS EM TREINAMENTOS e PÚBLICO ALVO. Alterado periodicidade do curso de direção defensiva e cursos que tinham sua reciclagem de 4 em 4 anos.
G	01/04/2019	-	Retirado a observação do curso de critérios de inspeção no curso TTTP-0255. Inserida observação nos cursos específicos de operação de equipamentos (TTRP-0002, TTRP-0009, TTRP-0039, TTRP-0097) para as funções Encarregado de poda e supressão de árvores e Encarregado de Construção, Manutenção e Operação de RDA. Inserido curso TTTP-0299 - Operação de RDI de MT Load Break para as funções Instalador de equipe de serviços, Instalador de construção e manutenção de RDA, Encarregado de construção e manutenção de RDA. Alterado o curso de direção defensiva para TST de Específico para Necessário. Inserção do curso TTTP-0292 - CAPACITAÇÃO DE ELETRICISTAS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO PARA TRABALHOS EM LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO DE 34,5 KV Encabeçamento Temporário de Ramal Rural Monofásico em Linha Energizada - Reciclagem alterada para 5 anos. Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada - Reciclagem alterada para 5 anos. Inseridas funções: Agente de serviços, instalador de linha viva, encarregado de linha viva, supervisor de linha viva e Engenheiro eletricista, Instalador de RDS - Construção, Manutenção e Operação, Ajudante de Instalador de RDS - Construção, Manutenção e Operação, Encarregado de RDS - Construção, Manutenção e Operação, Supervisor de RDS - Construção, Manutenção e Operação, Motorista de Caminhão de RDS - Construção e Manutenção, Pedreiro de RDS - Construção e Manutenção, Ajudante de Pedreiro de RDS - Construção e Manutenção, Almojarife de RDS - Construção, Manutenção e Operação. Eliminada necessidade de reciclagem para o curso TTTP-0240. Revisão geral.
H	23/07/2019	-	Inserção da Função Técnico de Inspeção de unidades consumidoras; Redução da carga horária do curso CSSP-0010 para 32h.
I	09/03/2020	-	Inseridas funções Técnico de Rede de Comunicação FAN e Instalador de Medidor inteligente.
J	25/04/2021	-	Inserção das funções de Cobrador externo e de Supervisor de Poda; Inserção dos cursos TTTP-0043, TTTP-0044 e TTTP-0350 para profissionais que interagem nas redes de BTZero; Inserção dos cursos TTTP-0345 e TTTP-0349 para os profissionais que interagem com medição indireta de BT; Alteração na carga horária dos cursos TTTP-0016 e TTTP-0185; Correção no curso TTTP-0211/TTTP-0185 para o encarregado de RDS; Atualização dos cursos TTTP-0317, TTTP-0318 e TTTP-0258 para os instaladores de corte e religação e Agentes de serviço; Atualização dos cursos TTTP-0336 (TTTP-0339), TTTP-0335 (TTTP-0340) e TTRP-0089 para os Técnicos de Inspeção em UC; Inserção do curso TTRP-0052 para os profissionais que dirigem veículos 4x4.
K	08/09/2021	-	Inserção do curso TTTP-0197 para os Instaladores de Construção e Instaladores de Equipe de Serviço; Alteração no curso TTTP-0330 (inclusão do Curso de Cesto Acolado no campo Observações); Atualização do curso PO-RHEC-019 para PO-DGP/PD-0019; Retirada do curso CSSP 0010 - Formação de Gestores de Depósitos Controlados das Contratadas; Atualização dos cursos para o Técnico de rede de comunicação FAN.
L	23/09/2021	-	Inserção dos cursos TTTP-0032 e TTRP-0097 para os Instaladores de Equipe de Serviço.
M	23/02/2022	-	Inserção da função "TÉCNICO DE MANUTENÇÃO E AUTOMAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RDA"; retirada dos cursos TTRP-0043 e TTRP-0042 (devido a extinção das ND-4.6X); atualização da validade do curso TTRP-0052.
N	05/04/2022	-	Revisão geral para adaptação às diretrizes sobre a responsabilidade dos Responsáveis Técnicos das contratadas e Centros de Treinamentos.
O	08/08/2022	-	Inserção de novos cursos para o Encarregado de Limpeza de Faixa; inserção dos cursos TTTP-0258RC/TTTP-0360/TTTP-0363; atualização da validade do curso TTTP-0269;
P	13/12/2022	-	Inserção do curso TTTP-0362 para os Instaladores de Equipe de Serviço; Inserção das funções: "Cadastrador de Sistema de Medição Centralizada - SMC" e "Supervisor de Sistema de Medição Centralizada - SMC"
<b>Distribuição de cópias:</b> Gerências e contratadas da SD / EM			
Elaborado por: GT - Treinamentos		Visto	Verificado por: Max Dellis Pereira
Recomendado por: João José Magalhães Soares		Visto	Aprovado por: Anne Caroline Santana

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Agente de Serviços	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
		X		TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aplicável se o empregado for intervir no SEP. Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aplicável se o empregado for intervir no SEP. Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X	X	TTTP-0269	Pilotagem Defensiva para Motociclistas de Contratadas	16	10	
		X	X	TTTP-0318	Execução de troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta.	40	5	O curso TTTP-0318 será ministrado para o agente que fez o TTTP-0317, em complemento para a realização das atividades de troca de disjuntor e medidor.
		X		TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	Este curso se aplicará apenas aos profissionais que atuam na operação de chave unipolares. A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
		X		TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	- Este curso se aplicará apenas aos Inprofissionais que atuam na Operação de Chaves Unipolares; - A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
		X	X	TTTP-0278	Formação de Motociclista Operador de Chaves Unipolares	40	5	Este curso habilita o empregado a atuar formando dupla de motociclista onde poderão realizar operação de chaves unipolares e fusíveis repetidoras, bem como realizar o primeiro atendimento em área estritamente rural quando não houver necessidade de inspecionar o circuito.
		X	X	TTTP-0317	Execução de corte e religação de unidades consumidoras em BT com medição direta.	40	5	Curso exclusivo para os agentes que irão executar apenas corte e religação (não capacita para as atividades de troca de disjuntor e medidor)
		X		TTTP-0258	Execução de corte, religação e troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta	64	5	Este curso substitui os cursos TTTP-0317 e TTTP-0318

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES	
	N	E	R						
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Este curso se aplicará apenas aos motociclistas que atuam como dupla na operação de chave unipolares. Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.	
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Este curso se aplicará apenas aos Instaladores de Equipe de Dupla de Motociclistas que atuam na operação de chave unipolares.	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
			X	TTTP-0258RC	Reciclagem para Execução de corte, religação e troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta	24	5	Este curso é a reciclagem dos cursos TTTP-0258 e/ou TTTP-0317/TTTP-0318	
Ajudante de Construção e manutenção de redes	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
	X			TTTP-0237	Formação de Ajudante de Instalador de RDA	40	-		
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		
			X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

**ANEXO 1 - Treinamentos Necessários por Função**

Matriz de Treinamentos para contratada

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

**Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD**

**Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD**

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	
		X	X	TTTP-0131	Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada	40	5	Ajudante vai realizar o treinamento para operar o equipamento somente do solo, não sendo necessário realizar o treinamento TTRP-0036 NR35 Trabalho em Altura
		X	X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
Ajudante de poda, plantio, destoca ou recomposição de calçada	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. A reciclagem é o curso TTRP-0013.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40		
	X			TTRP-0050	Trabalhador e vigia - NR33	16	(**)	
	X			TTRP-0032	NR35 - Técnicas para Trabalho em Altura em RDS	16	(*)	O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador. Alguns treinamentos de capacitação ou qualificação possuem este treinamento em sua ementa. A reciclagem é o curso TTRP-0013.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Ajudante de Instalador de RDS - Construção, Manutenção e Operação	X			PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			TTRP-0053	Técnicas de Manuseio, Movimentação e Amarração de Cargas	12	-----	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste. Este curso substitui o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X	TTRP-0001	OPERAÇÃO DE GUINDAUTO TTRP-0001 MOTO HIDRÁULICO	32	5	
			X	TTRP-0013	Reciclagem Bienal da NR10/NR35	16	(*)	
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem NR-33	8	(**)	
		X	X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X	X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Ajudante de Logística		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTRP-0001	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto)	32	5	Este curso poderá ser substituído pelo curso TTRP-0009 Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes
Almoxarife	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
Cadastrador de Sistema de Medição Centralizada - SMC	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTP-XXXX	CONCEITOS BÁSICOS DE SISTEMA DE MEDIÇÃO CENTRALIZADA (SMC)	8	-	
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
Capineiro de faixa		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTRP-0055	Prevenção de acidentes com agrotóxicos	20	5	Este treinamento poderá ser realizado por órgãos e serviços oficiais de extensão rural, instituições de ensino de nível médio e superior em ciências agrárias e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, entidades sindicais, associações de produtores rurais, cooperativas de produção agropecuária ou florestal e associações de profissionais, desde que obedecidos os critérios estabelecidos pela NR-31, garantindo-se a livre escolha de quaisquer destes pela empresa contratada.
Cobrador Externo	X		X	TTTP-0269	Pilotagem Defensiva para Motociclistas de Contratadas	16	10	
Comissionador de Serviço	X		X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
Controlador de Serviço	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001.
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	TTTP-0122	Controlador do CSC - Centro de Serviços da Contratada	40	5	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

**ANEXO 1 - Treinamentos Necessários por Função**

Matriz de Treinamentos para contratada

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

**Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD**
**Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD**

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES	
	N	E	R						
Encarregado de Construção e manutenção de RDA	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001	
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.	
	X			TTTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24	-		
	X			TTTP-0254	Formação de Encarregados de Equipes das Empresas Contratadas para as Atividades de Construção, Manutenção e Operação de RDA	152	5	- A reciclagem deste treinamento é o TTTP-0254 RC; - Dispensada fase de adaptação.	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		
	X			TTTP-0330	Critérios de segurança para utilização de máquinas e equipamentos	20	-	Este curso substitui o acompanhamento nos cursos: Operação de Guindaste veicular, Operação de cestas aéreas, Utilização de Motosserra e Motopoda, Operação de Cesto Acoplado.	
			X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTTP-0128	Construção, Operação e Manutenção em Rede Isolada de MT	32	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
		X	X	TTTP-0131	Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada	40	5	
		X	X	TTTP-0205	Recomposição de Condutor Neutro com a MT Energizada	16	5	
		X	X	TTTP-0236	Encabeçamento Temporário de Ramal Rural Monofásico em Linha Energizada	16	5	
		X		TTTP-0253	Formação Básica para Poda de Árvores	24	-	
		X		TTTP-0299	Operação de Rede Aérea Isolada de Média Tensão (Load Break)	12	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0254 RC	Reciclagem para Encarregados das Equipes de Construção, Manutenção e Operação de RDA	104	5	
		X	X	TTTP-0043	Construção de Rede de Distribuição SMC	16	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
	X		X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Encarregado de Limpeza de faixa		X	X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
		X	X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
	X		X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	-	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
	X			TTTP-0240	Formação para Encarregados de Limpeza de Faixa	60	-	O curso TTTP-0185 está contido neste treinamento.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
			X	TTRP-0055	Prevenção de acidentes com agrotóxicos	20	5	Este treinamento poderá ser realizado por órgãos e serviços oficiais de extensão rural, instituições de ensino de nível médio e superior em ciências agrárias e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, entidades sindicais, associações de produtores rurais, cooperativas de produção agropecuária ou florestal e associações de profissionais, desde que obedecidos os critérios estabelecidos pela NR-31, garantindo-se a livre escolha de quaisquer destes pela empresa contratada.
		X		TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. A reciclagem é o curso TTRP-0045.
		X		TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40		
		X		TTTP-0361	Aperfeiçoamento de Encarregados das Equipes de Limpeza de Faixa	32	-	- Deverá ser feito por todo Encarregado de Limpeza de Faixa que tenha no mínimo 2 instaladores podadores compondo sua equipe; - O curso TTTP-0255 ou TTTP-0249 substitui este curso.
	X		TTTP-0249	Formação de Instalador Podador de Árvores	80	5	- Deverá ser feito por todo Encarregado de Limpeza de Faixa que tenha apenas 1 instalador podador compondo sua equipe. Este Treinamento poderá ser substituído pelo Treinamento de Formação ou Aperfeiçoamento ou capacitação para Instalador de RDA.	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	- Deverá ser feito por todo Encarregado de Limpeza de Faixa que tenha instalador podador compondo sua equipe; - A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001.
		X		TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	- Deverá ser feito por todo Encarregado de Limpeza de Faixa que tenha instalador podador compondo sua equipe; - A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES	
	N	E	R						
Encarregado de Linha Viva		X		TTTP – 0011; TTTP-0331; TTTP-0332.	Capacitação para encarregado de Linha Viva	72 a 232	4	Sera considerado capacitado o empregado que atender os requisitos do ANEXO1 da IT-RD-0045 apresentando o(s) curso(s): - TTTP-0011- Formação Inicial de Linha Viva de Média Tensão - 232h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de construção e manutenção de RDA) ou;  - TTTP-0332- Capacitação em Linha Viva de Média Tensão - 232h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de construção e manutenção de RDA) ou;  - TTTP-0331- Capacitação Direcionada Linha Viva de Média Tensão - 72h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de linha viva).  - O curso de operação de cesta aérea está incluído dentro da capacitação. - A reciclagem da capacitação é o TTTP-0332RC.	
	X			TTTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24	--		
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		
			X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X			TTTP-0012	Manutenção Bastão e Plataforma em LV de MT	152	-	
		X			TTTP-0013	Manutenção Complementar em LV de MT	32	-	Troca de postes em LV
		X			TTTP-0018	Manutenção de RDA Compacta em LV	72	-	
		X			TTTP-0021	Manutenção em Linha Viva de MT com Dupla	32	-	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTTP-0022	Serviços Pórticos de SE até 34,5 kV em LV	32	-	
		X		TTTP-0047	Manutenção em Linha Viva de RDA 34,5 kV	72	-	
		X		TTTP-0161	Tecnologia de Equipamentos em Pórticos 13,8kV	20	-	
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0332RC	Capacitação continuada em linha viva.	32	4	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X			TTTP-0330	Critérios de segurança para utilização de máquinas e equipamentos	20	-	Este curso substitui o acompanhamento nos cursos: Operação de Guindaste veicular, Operação de cestas aéreas, Utilização de Motosserra e Motopoda, Operação de Cesto Acoplado.
	X			TTTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24	-	
	X			TTTP-0253	Formação Básica para Poda de Árvores	24	-	- Este Treinamento é substituído pelo Treinamento de Formação para Instalador Podador de Árvores.
	X			TTTP-0255	Formação de Encarregados para atividades de Poda de Árvores	80	-	- Este curso substitui o curso TTTP-0253 Formação Básica para Poda de Árvores; - Este curso é substituído pelo curso TTTP-0254 juntamente com o curso TTTP-0253.
Encarregado de poda e	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
supressão de árvores		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
	X			TTTP-0240	Formação para Encarregados de Limpeza de Faixa	60	-	O curso TTTP-0185 está contido neste treinamento.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Encarregado de plantio e destoca de árvores		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. A reciclagem é o curso TTRP-0013.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40		
	X			TTRP-0049	Supervisor de entrada - NR33	40	(**)	
	X			TTRP-0032	NR35 - Técnicas para Trabalho em Altura em RDS	16	(*)	O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador. Alguns treinamentos de capacitação ou qualificação possuem este treinamento em sua ementa. A reciclagem é o curso TTRP - 0013.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A reciclagem é o curso TTRP - 0021RC.
	X			PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A reciclagem é o curso TTRP - 0033RC.
	X			TTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24	-	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Encarregado de RDS - Construção, Manutenção e Operação		X		TTRP-0053	Técnicas de Manuseio, Movimentação e Amarração de Cargas	12	-----	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste. Este curso substitui o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes.
		X	X	TTRP-0001	Operação de guindauto moto hidráulico	32	5	
		X	X	TTTP-0118	Termografia Aplicada ao Sistema Elétrico	32	5	
			X	TTRP-0013	Reciclagem Bienal da NR10/NR35	16	(*)	
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem NR-33	8	(**)	
			X	TTTP – 0179RC	Capacitação direcionada para instalador de RDS	104	5	
			X	TTRP-0021RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Engenheiro eletricista		X		TTTP-0023 TTTP-0011 TTTP-0331 TTTP-0332	Conhecimentos específicos em linha viva	32 a 232	-	O responsável técnico que atua junto a equipes de linha viva, deverá realizar um dos seguintes cursos como acompanhante: - TTTP-0011- Formação Inicial de Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0332- Capacitação em Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0331- Capacitação Direcionada Linha Viva de Média Tensão - 72h ou; TTTP-0023 - METODOLOGIA DE MANUTENÇÃO EM RDA ENERGIZADA 32h.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador da Equipe de Serviços		X		TTTP-0225 ou PO-DGP/PD-0019 ou TTTP-0268 ou PO-RH/EC-0023 ou TTTP-0301 ou TTTP-0305	Capacitação para instalador de equipe de serviços	20 a 472h	5	O instalador é considerado capacitado ou qualificado quando atender aos critérios do item 14 da Matriz de treinamentos e possuir certificado de um dos cursos abaixo: - TTTP-0225 Formação de Instaladores das Equipes de Construção, Manutenção, Operação e Equipe de Serviços em RDA; - TTTP-0268 Aperfeiçoamento de Instaladores das Equipes de Serviços de RDA; - TTTP-0301 Capacitação de Instaladores para Equipes de Serviços de RDA - 160h; - TTTP-0305 Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Serviços – 120h; - TTTP-0303 Mapeamento de competências essenciais - Instalador da equipe de serviços; - Certificação por competência.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16	5	
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	
		X	X	TTTP-0038	Manutenção e Operação de Redes de Distribuição Aéreas Rurais de 34,5 kV	24	5	
		X	X	TTTP-0128	Construção, Operação e Manutenção em Rede Isolada de MT	32	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTTP-0289	Primeiro Atendimento em Circuitos de Alimentadores de Média Tensão (Teoria)	16	-	
		X	X	TTTP-0290	Primeiro Atendimento em Circuitos de Alimentadores de Média Tensão (Prática)	8	2	
		X		TTTP-0299	Operação de Rede Aérea Isolada de Média Tensão (Load Break)	12	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
		X	X	TTTP-0359	Execução da Automacao em Campo para Equipamentos de RDA	80	5	
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0276	Reciclagem para Instaladores das Equipes de Serviços de RDA	120	5	- Código anterior era TTTP-0238 - Este curso poderá ser substituído pelo TTTP-0305 Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Serviços
		X	X	TTTP-0044	Manutenção e Operção de Rede de Distribuição SMC	16	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
		X	X	TTTP-0350	Instalação e Manutenção de Concentrador Primário em Rede de Distribuição SMC	16	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
		X	X	TTTP-0349	Medição Indireta e Inspeção em UC em BT	40	5	Este treinamento deverá ser exigido somente para os instaladores que atuarão em medição indireta de BT
		X	X	TTTP-0197	DISPOSITIVO DE BYPASS DE CHAVES FUSÍVEIS	8	5	
		X	X	TTTP-0032	INSPEÇÃO EM UNIDADES CONSUMIDORAS DE BT	24	5	Este treinamento deverá ser exigido somente para os instaladores que atuarão com inspeção em medição nas Unidades Consumidoras em BT
		X	X	TTRP-0097	USO DE MOTOSSERRA E MOTOPODA	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
		X	X	TTTP-0362	LIGAÇÃO NOVA EM RDS	40	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
	X			TTTP-0225 ou PO-DGP/PD-0019 ou TTTP-0261 ou PO-RH/EC-0024 ou TTTP-0300 ou TTTP-0304 ou TTTP-0351 ou TTTP-0363	Capacitação para instalador de equipe de construção e manutenção de RDA	20 a 472	5	O instalador é considerado capacitado ou qualificado quando atender aos critérios do item 14 da Matriz de treinamentos e possuir certificado de um dos cursos abaixo: - TTTP-0225 - Formação de Instaladores das Equipes de Construção, Manutenção, Operação e Equipe de Serviços em RDA; - TTTP-0261 - Aperfeiçoamento de Instaladores de Construção, Manutenção e Operação de RDA; - TTTP-0300 - Capacitação para Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA – 272h; - TTTP-0304 - Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Construção - 104h. - TTTP-0302 - Mapeamento de competências essenciais - instalador de equipe de construção e manutenção de RDA; - Certificação por Competência; - TTTP-0351 Qualificação de Instaladores das Equipes de Construção de RDA - TTTP-0363 Capacitação de Instaladores das Equipes de Construção sem experiência
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador de construção e manutenção de RDA		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16	5	
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	
		X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	
		X	X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
		X		TTTP-0016	Inspeção em RDA	40	-	
		X	X	TTTP-0128	Construção, Operação e Manutenção em Rede Isolada de MT	32	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
		X	X	TTTP-0131	Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada	40	5	
		X	X	TTTP-0205	Recomposição de Condutor Neutro com a MT Energizada	16	5	
		X	X	TTTP-0236	Encabeçamento Temporário de Ramal Rural Monofásico em Linha Energizada	16	5	
		X		TTTP-0299	Operação de Rede Aérea Isolada de Média Tensão (Load Break)	12	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTTP-0292	Capacitação de Eletricistas de Redes de Distribuição para Trabalhos em Linhas de Distribuição de 34,5 kV Desenergizadas	36	5	Este treinamento é específico para execução de atividades em Linhas de Distribuição.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0239	Reciclagem para Instaladores de Construção, Manutenção e Operação de RDA	104	5	Este curso pode ser substituído pelo TTTP-0304 Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Construção – 104h.
	X	X		TTTP-0043	Construção de Rede de Distribuição SMC	16	5	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede.
	X	X		TTTP-0197	DISPOSITIVO DE BYPASS DE CHAVES FUSÍVEIS	8	5	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador de Linha Viva	X			TTTP-0011; TTTP-0331; TTTP-0332.	Capacitação para instalador de Linha Viva	72 a 232	4	Sera considerado capacitado o empregado que atender os requisitos do ANEXO1 da IT-RD-0045 apresentando o(s) curso(s): - TTTP-0011- Formação Inicial de Linha Viva de Média Tensão - 232h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de construção e manutenção de RDA) ou;  - TTTP-0332- Capacitação em Linha Viva de Média Tensão - 232h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de construção e manutenção de RDA) ou;  - TTTP-0331- Capacitação Direcionada Linha Viva de Média Tensão - 72h; (pré-requisito de 1 ano de experiência como instalador de linha viva).  - O curso de operação de cesta aérea está incluído dentro da capacitação.  - A reciclagem da capacitação é o TTTP-0332RC.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X		X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X		TTTP-0012	Manutenção Bastão e Plataforma em LV de MT	152	-	
		X		TTTP-0013	Manutenção Complementar em LV de MT	32	-	
		X		TTTP-0018	Manutenção de RDA Compacta em LV	72	-	
		X		TTTP-0021	Manutenção em Linha Viva de MT com Dupla	32	-	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTTP-0022	Serviços Pórticos de SE até 34,5 kV em LV	32	-	
		X		TTTP-0047	Manutenção em Linha Viva de RDA 34,5 kV	72	-	
		X		TTTP-0161	Tecnologia de Equipamentos em Pórticos 13,8kV	20	-	
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0332RC	Capacitação continuada em linha viva.	32	4	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	TTTP-0269	Pilotagem Defensiva para Motociclistas de Contratadas	16	10	
	X		X	TTTP-0317	Execução de corte e religação de unidades consumidoras em BT com medição direta.	40	5	Curso exclusivo para os instaladores que irão executar apenas corte e religação (não capacita para as atividades de troca de disjuntor e medidor)
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	TTTP-0318	Execução de troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta.	40	5	O curso TTTP-0318 será ministrado para o instalador que fez o TTTP-0317, em complemento para a realização das atividades de troca de disjuntor e medidor.
	X			TTTP-0258	Execução de corte, religação e troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta	64	5	Este curso substitui os cursos TTTP-0317 e TTTP-0318

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador de Corte e religação		X		TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	Este curso se aplicará apenas aos Instaladores de Equipe de Dupla de Motociclistas que atuam na operação de chave unipolares. A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
		X		TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	- Este curso se aplicará apenas aos Instaladores de Equipe de Dupla de Motociclistas que atuam na Operação de Chaves Unipolares; - A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
		X	X	TTTP-0278	Formação de Motociclista Operador de Chaves Unipolares	40	5	Este curso habilita o empregado a atuar formando dupla de motociclista onde poderão realizar operação de chaves unipolares e fusíveis repetidoras, bem como realizar o primeiro atendimento em área estritamente rural quando não houver necessidade de inspecionar o circuito.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Este curso se aplicará apenas aos motociclistas que atuam como dupla na operação de chave unipolares. Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Este curso se aplicará apenas aos Instaladores de Equipe de Dupla de Motociclistas que atuam na operação de chave unipolares.
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
			X	TTTP-0258RC	Reciclagem para Execução de corte, religação e troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta	24	5	Este curso é a reciclagem dos cursos TTTP-0258 e/ou TTTP-0317/TTTP-0318
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador de Medidor Inteligente		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X				Substituição de medidor com adequação da proteção em medição direta	40	5	
		X			Substituição de medidor com adequação da proteção em medição indireta	80	5	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
	X		X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
	X		X	TTTP-0249	Formação de Instalador Podador de Árvores	80	5	- Este Treinamento poderá ser substituído pelo Treinamento de Formação ou Aperfeiçoamento ou capacitação para Instalador de RDA.
	X			TTTP-0253	Formação Básica para Poda de Árvores	24	-	- Este curso é substituído pelo curso TTTP0249; - Este curso é somente para os Profissionais que realizaram o Treinamento de Formação ou Aperfeiçoamento de Instalador de RDA e não tinha este Módulo no conteúdo programático.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Instalador Podador	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
				CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X					
				CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X					
				TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X					
		X	X	TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16	5	
		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	
		X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.	
		X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3		
		X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.	
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. A reciclagem é o curso TTRP-0013.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40		
	X			TTRP-0050	Trabalhador e vigia - NR33	16	(**)	

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES	
	N	E	R						
Instalador de RDS - Construção, Manutenção e Operação	X			TTRP-0032	NR35 - Técnicas para Trabalho em Altura em RDS	16	(*)	O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador. Alguns treinamentos de capacitação ou qualificação possuem este treinamento em sua ementa. A reciclagem é o curso TTRP – 0013.	
	X		X	TTTP-0179 TTTP-0179RC	Formação de Instaladores de RDS para Contratadas	120 a 272	5	O instalador é considerado capacitado quando: - Realizar o curso TTTP-0179 - 272h + fase de adaptação profissional, ou; - Realizar o curso TTTP-0179RC - 120h capacitação continuada em RDS (pré-requisito de 01 ano como instalador de RDS);	
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A reciclagem é o curso TTRP – 0021RC.	
	X			PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A reciclagem é o curso TTRP – 0033RC.	
		X			TTRP-0053	Técnicas de Manuseio, Movimentação e Amarração de Cargas	12	-----	Aplicável aos profissionais, que auxiliam nesta atividade.
		X	X		CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X		CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste. Este curso substitui o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes.
		X	X		TTRP-0001	Operação de guindauto moto hidráulico	32	5	
	X	X		TTTP-0118	Termografia aplicada ao sistema elétrico	32	5		

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES	
	N	E	R						
			X	TTRP-0013	Reciclagem Bienal da NR10/NR35	16	(*)		
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem NR-33	8	(**)		
			X	TTRP-0021RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.	
			X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3		
Jardineiro	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)		
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		
Motorista de caminhão equipe de RDA		X		X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
			X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	
			X		TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	Este curso é necessário se o empregado operar equipamento durante a troca de equipamentos com o primário energizado. A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
			X		TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Este curso é necessário se o empregado operar equipamento durante a troca de equipamentos com o primário energizado. A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
			X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	Motorista vai realizar o treinamento para operar o equipamento somente do solo, não sendo necessário realizar o treinamento TTRP-0036 NR35 Trabalho em Altura

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	TTTP-0131	Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada	40	5	Motorista vai realizar o treinamento para operar o equipamento somente do solo, não sendo necessário realizar o treinamento TTRP-0036 NR35 Trabalho em Altura
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
Motorista de caminhão equipe RDS, poda e faixa	X		X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X	X	TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16	5	Caso não possua o curso de NR35 Trabalho em Altura, o motorista atuará apenas do solo em situações de emergência
		X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	
		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	Caso não possua o curso TTRP-0036 NR35 Trabalho em Altura, o motorista atuará apenas do solo em situações de emergência
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Operador de motosserra		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X		TTRP-0034	Técnicas para Trabalho em Altura em Poda de Árvores - NR35	24	-	A reciclagem para este curso é o curso TTRP-0036 que esta contido na grade deste curso.
				X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)
Pedreiro	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
Pedreiro de RDS - Construção e Manutenção	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X			TTRP-0050	Trabalhador e vigia - NR33	16		
	X			TTRP-0032	NR35 - Técnicas para Trabalho em Altura em RDS	16	(*)	O treinamento periódico bianal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador. Alguns treinamentos de capacitação ou qualificação possuem este treinamento em sua ementa. A reciclagem é o curso TTRP-0027RC.
	X			PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			CBO: 7152-10 (SENAI)	Aperfeiçoamento Profissional em Pedreiro e Encarregado para Infraestrutura de Rede de Distribuição Subterrânea (RDS)	80	4	
		X		TTRP-0053	Técnicas de Manuseio, Movimentação e Amarração de Cargas	12	-----	

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem NR-33	8	(**)	
			X	TTRP-0027RC	Reciclagem NR-35		(*)	
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
	X		X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 8 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTTP-0097 Utilização de Motosserra e Motopoda
	X		X	TTTP-0248	Formação de Podador de Árvore	48	5	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
Podador de árvores		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X	TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	16	5	
		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	
Supervisor de Linha viva	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X			TTTP-0023 TTTP-0011 TTTP-0331 TTTP-0332	Capacitação para supervisor de linha viva	32 a 232	-	O supervisor, antes de atuar junto a equipes de linha viva, deverá realizar um dos seguintes cursos como acompanhante: - TTTP-0011- Formação Inicial de Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0332- Capacitação em Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0331- Capacitação Direcionada Linha Viva de Média Tensão - 72h ou; TTTP-0023 - METODOLOGIA DE MANUTENÇÃO EM RDA ENERGIZADA 32h.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
SUPERVISOR DE LINHA		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Supervisor de RDA	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X			TTTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores de Contratadas	24	-	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
		X		TTTP-0245	Formação para Supervisores das Contratadas - Equipe de Construção	52	-	Todos os Supervisores dos Processos das Equipes de Construção e manutenção de RDA
		X		TTTP-0256	Formação para Supervisores das Contratadas - Equipe Comercial / Emergencial.	32	-	Todos os Supervisores dos Processos das Equipes de Serviços Comerciais e de Operação / Restauração
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		TTTP-0043	Construção de Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Supervisores dos Processos das Equipes de Construção e manutenção de RDA deverão fazer o curso como "Acompanhante".
		X		TTTP-0044	Manutenção e Operação de Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Supervisores dos Processos das Equipes de Serviços Comerciais e de Operação / Restauração deverão fazer o curso como "Acompanhante".
		X		TTTP-0350	Instalação e Manutenção de Concentrador Primário em Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Supervisores dos Processos das Equipes de Serviços Comerciais e de Operação / Restauração deverão fazer o curso como "Acompanhante".
		X		TTTP-0349	Medição Indireta e Inspeção em UC em BT	40	-	Este treinamento deverá ser exigido somente para os Supervisores dos Processos das Equipes de Serviços Comerciais e de Operação que atuam junto aos instaladores que trabalham em medição indireta de BT. Deverão fazer o curso como "Acompanhante".

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Supervisor de Sistema de Medição Centralizada - SMC	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X			TTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores de Contratadas	24	-	
	X	X		PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X		X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	-	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
X			TTP-XXXX	CONCEITOS BÁSICOS DE SISTEMA DE MEDIÇÃO CENTRALIZADA (SMC)	8	-		
X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001	
X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.	
X			TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)		
X			TTP-0122	Controlador do CSC - Centro de Serviços da Contratada	40	-		
X	X		PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5		

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Supervisor de CSC		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
Supervisor de Faixa	X		X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			TTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores de Contratadas	24		
			X	TTRP-0055	Prevenção de acidentes com agrotóxicos	20	5	Este treinamento poderá ser realizado por órgãos e serviços oficiais de extensão rural, instituições de ensino de nível médio e superior em ciências agrárias e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, entidades sindicais, associações de produtores rurais, cooperativas de produção agropecuária ou florestal e associações de profissionais, desde que obedecidos os critérios estabelecidos pela NR-31, garantindo-se a livre escolha de quaisquer destes pela empresa contratada.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. A reciclagem é o curso

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Supervisor de RDS - Construção, Manutenção e Operação	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	( )	TTRP-0013.
	X			TTRP-0049	Supervisor de entrada - NR33	40	(**)	
	X			TTRP-0032	NR35 - Técnicas para Trabalho em Altura em RDS	16	(*)	O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador. Alguns treinamentos de capacitação ou qualificação possuem este treinamento em sua ementa. A reciclagem é o curso TTRP – 0013.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A reciclagem é o curso TTRP – 0021RC.
	X			PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A reciclagem é o curso TTRP – 0033RC.
	X			TTTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores das Contratadas	24	-----	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
			X	TTRP-0013	Reciclagem Bienal da NR10/NR35	16	(*)	
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem NR-33	8	(**)	
			X	TTRP-0021RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
	X		CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.	

LEGENDA:

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Supervisor de Poda e supressão de árvores		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X			TTTP-0211	Aperfeiçoamento para Supervisores de Contratadas	24	-	
	X	X		PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	3	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		TTTP-0249	Formação de Instalador Podador de Árvores	80	-	Este treinamento deverá ser realizado pelos Supervisores que não foram instaladores e/ou encarregados de equipes de poda ou de RDA. Deverá ser feito como "Acompanhante".	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Técnico de Inspeção de Unidades Consumidoras	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTTP-0339	Execução de Inspeção em UC em BT para Técnicos de Contratadas	80	-	
	X			TTRP-0089	Técnicas para trabalho em altura em padrões de entrada de energia – NR-35	24	-	
	X			TTTP-0340	Conexões em pingadouro de RDA exclusivo em padrões de entrada de energia de BT;	16		
			X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		TTTP-0345	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE TELEMEDIÇÃO E INSPEÇÃO EM UC COM MEDIÇÃO INDIRETA EM BT	24		Este treinamento deverá ser realizado pelos Técnicos que irão atuar em medições indiretas de BT
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Técnico de manutenção e automação de equipamentos de RDA	X			TTRP-0206	TÉCNICAS PARA TRABALHO EM ALTURA EM REDES DISTRIBUIÇÃO AÉREA-NR35	32	(*)	A reciclagem é o curso TTRP-0036 Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas
	X	X		TTTP-0358	Tecnico de Automacao Equipamentos RDA	68	5	O curso TTRP-0206 é pré-requisito para este curso
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X	X		TTTP-0359	Execução da Automacao em Campo para Equipamentos de RDA	80	5	
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	-	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		TTTP-0024	RELÉ MICROPROCESSADO FORM5	24	5	
		X		TTTP-0030	RELÉ MICROPROCESSADOR PCD-2000	24	5	
		X		TTTP-0033	RELÉ MICROPROCESSADO PTCC - Schneider	24	5	
		X		TTTP-0036	RELÉ MICROPROCESSADO TB-R1000	24	5	
		X		TTTP-0037	RELÉ MICROPROCESSADO FORM6	24	5	
		X		TTTP-0045	RELÉ MICROPROCESSADO RC01/RC10 - NOJA POWER	24	5	
	X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO ADV2 - Schneider	24	5		
	X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO RUA - TAP ELETRO	24	5		

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO AR-1000, AR1100 - ECIL	24	5	
		X		TTTP-XXXX	RELIGADOR MONOFÁSICO TRIP SAVER S&C	24	5	
		X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO ITB	24	5	
		X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO RC05 - TAVRIDA	24	5	
		X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO V31 - ROMAGNOLE	24	5	
		X		TTTP-XXXX	RELÉ MICROPROCESSADO ALTERE V3T, ALTERE V2, ALTERE V1 - LUPA	24	5	
		X		TTTP-0019	Multimedidor Eletrônico RE 1000 e SMART METER	32	5	
		X		TTTP-0360	PARAMETRIZAÇÃO DE RELIGADOR MONOFÁSICO TRIPSAVER	8	5	
Técnico de rede de comunicação FAN		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X		X	TTTP-0356	Instalação de Caixas CS FAN em Redes de Baixa Tensão de Distribuição Energizadas	72	5	
			X	TTRP-0036	Trabalho em Altura NR 35 para Contratadas	8	(*)	- O treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas, conforme conteúdo programático definido pelo empregador; - Alguns Treinamentos de Capacitação ou Qualificação possuem este Treinamento em sua Ementa.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento. Não se Aplica aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTRP-0021	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	16	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0021 RC IDDC - Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	A Reciclagem é o Curso TTRP-0033RC Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição.
	X	X		TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	Aplicável aos TSTs que atuam acompanhando apenas equipes de limpeza de faixa.
	X			TTTP-0210	Aperfeiçoamento para Técnicos de Segurança das Contratadas	68	-	O curso TTTP-0330 esta contido neste a partir de julho de 2018.
	X	X		PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X			CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	-	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTTP-0330	Critérios de segurança para utilização de máquinas e equipamentos	20	-	Este curso substitui o acompanhamento nos cursos: Operação de Guindaste veicular, Operação de cestas aéreas, Utilização de Motosserra e Motopoda, Operação de Cesto Acoplado.
		X		TTTP-0239; TTTP-0276	Conhecimentos específicos em RDA	104 a 120	-	Os Técnicos de Segurança do Trabalho que atuam junto a equipes de RDA, devem realizar um dos treinamentos como acompanhante.

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
Técnico de Segurança do Trabalho		X		TTTP-0023 TTTP-0011 TTTP-0331 TTTP-0332	Conhecimentos específicos em linha viva	32 a 232	-	O TST antes de acompanhar equipes de linha viva, deverá realizar um dos seguintes cursos como acompanhante: - TTTP-0011- Formação Inicial de Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0332- Capacitação em Linha Viva de Média Tensão - 232h ou; - TTTP-0331- Capacitação Direcionada Linha Viva de Média Tensão - 72h ou; TTTP-0023 - METODOLOGIA DE MANUTENÇÃO EM RDA ENERGIZADA 32h.
		X		TTTP-0179 TTTP-0179RC	Conhecimentos específicos em RDS	120 a 272	-	Os Técnicos de Segurança do Trabalho que atuam junto a equipes de RDS, devem realizar um dos treinamentos como acompanhante.
		X		TTRP-0049	Supervisor de entrada - NR33	40	1'(*)	Aplicável aos profissionais que acessam espaços confinados.
			X	TTRP-0021 RC	Revalidação da Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)	6	-	Além do prazo estipulado a reciclagem deverá ocorrer após revisão da norma.
			X	TTRP-0033 RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	
			X	TTRP-0026RC	Reciclagem de NR33	8	1	
			X	TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	16	(*)	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento.
		X		TTTP-0043	Construção de Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Técnicos de Segurança do Trabalho que atuam junto as Equipes de Construção e manutenção de RDA deverão fazer o curso como "Acompanhante".
		X		TTTP-0044	Manutenção e Operação de Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Técnicos de Segurança do Trabalho que atuam junto as Equipes de Serviços Comerciais e de Operação / Restauração deverão fazer o curso como "Acompanhante".
	X		TTTP-0350	Instalação e Manutenção de Concentrador Primário em Rede de Distribuição SMC	16	-	Este treinamento deverá ser exigido somente nas regiões onde existe este tipo de rede. Os Técnicos de Segurança do Trabalho que atuam junto as Equipes de Serviços Comerciais e de Operação / Restauração deverão fazer o curso como "Acompanhante".	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição – SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
		X		TTTP-0349	Medição Indireta e Inspeção em UC em BT	40	-	Este treinamento deverá ser exigido somente para os Técnicos de Segurança que atuam junto aos instaladores que trabalharem em medição indireta de BT. Deverão fazer o curso como "Acompanhante".
Técnico na área de Agronomia	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
Técnico em Meio Ambiente		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	10	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, realizado antes de 2015, na reciclagem deverão fazer este curso. A reciclagem será antecipada para todos profissionais que sofram acidentes potencialmente graves evitáveis por parte do condutor ou que evidencie uma condução insegura por parte deste.
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	10	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X		X	PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	04 a 08	5	
	X		X	TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	4	(*)	
<b>Legenda:</b>								
<b>Tipo de Curso:</b>								
N - Necessário								
E - Específico (Deverá ficar evidenciado a realização da atividade ou operação do equipamento na autorização formal)								
R - Reciclagem								

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	OBSERVAÇÕES
	N	E	R					
								<p>(*) A reciclagem deverá ser no máximo a cada 02 anos ou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando houver troca de função ou mudança de empresa;</li> <li>- Evento que indique a necessidade de novo treinamento;</li> <li>- Retorno de afastamento ao trabalho ou inatividade, por período superior a três meses e;</li> <li>- Modificações significativas nas instalações elétricas ou troca de métodos, processos e organização do trabalho.</li> </ul> <p>Para NR35 treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas.</p>
								<p>(**) A reciclagem deverá ser no máximo a cada ano ou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho;</li> <li>- Algum evento que indique a necessidade de novo treinamento;</li> <li>- Quando houver uma razão para acreditar que existam desvios na utilização ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados que os conhecimentos não sejam adequados.</li> </ul>
								- Os treinamentos de IDDC e Comunicação Operativa devem ser revalidados a cada 3 anos ou quando a instrução passar por revisão.

Treinamento Recomendado:  bitura (sem necessidade de manter em registro)  nal

Revisão	Data	Item	Descrição das alterações
A	02/02/2015	-	Emissão Inicial.
B	10/09/2015	-	Alterados requisitos para instrutor dos cursos: TTRP-0011 e TTRP-0020. Inserida observação sobre a contratação de instrutor da área de saúde ou resgate. Alterado requisitos dos cursos: TTRP-0035, TTRP-0033.
C	30/06/2016	-	Realizada alterações referente ao currículo do instrutor para os cursos de NR-10, NR-35 e cesto acoplado. Revisão geral do texto e adequação aos demais anexos
D	10/07/2017	-	Alinhamento deste anexo com o anexo 1.
E	27/04/2021	-	Alinhamento deste anexo com o anexo 1.
F	05/04/2022	Diversos	Revisão geral para adaptação às diretrizes sobre a responsabilidade dos Responsáveis Técnicos das contratadas e Centros de Treinamento
<p><b>Distribuição de cópias:</b> Gerências de campo e contratadas da DCD</p>			

Obrigatoriamente todos os instrutores que ministrarão cursos deverão ser preparados para ministrar o conteúdo desses treinamentos.

Para realização desta preparação o responsável técnico pelo centro de treinamentos deverá avaliar e validar o currículo do instrutor conforme descrito na Tabela 1 deste anexo, arquivando as evidências de experiência e certificados de cursos.

Além do atendimento aos requisitos deste anexo, o instrutor somente estará preparado após:

- Participar do curso técnicas eficazes de apresentação ou possuir experiência comprovada, mínima de 2 anos como instrutor técnico;
- Participar e ser aprovado no curso, para o qual deseja se tornar instrutor, em um centro de treinamentos que já possui instrutor capacitado para ministrar o referido curso;
- Na primeira turma a ser ministrada, o candidato a instrutor deverá ser acompanhado, avaliado e aprovado por um instrutor já capacitado a ministrar o curso;
- O instrutor poderá participar parcialmente do curso, sendo habilitado neste caso, apenas a multiplicar os tópicos no qual participou;

**NOTAS:**

Caso a empresa não possua profissional na área de resgate ou saúde para realização do módulo de 1º socorros, este poderá ser contratado desde que ao término do curso fique evidenciada sua participação através de assinatura com identificação no certificado.

Toda documentação gerada na fase de preparação do instrutor do curso ficará arquivada no Centro de treinamento responsável por esta preparação.

Para ministrar os treinamentos oriundos de requisitos legais será necessário apenas análise do currículo do instrutor evidenciando os requisitos descritos neste anexo.

É desejável que a ementa dos cursos de requisitos legais sigam o conteúdo programático da UNIVERCEMIG.

A UNIVERCEMIG deverá ser consultada quanto ao currículo do instrutor caso o curso, para o qual deseja-se formar o instrutor, não esteja relacionado na TABELA 1 deste anexo.

TABELA 1		
CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTP-0258	Execução de Corte, Religação e Troca de Disjuntor de Unidades Consumidoras em BT com Medição Direta	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 2 anos atuando na área de Medição de Energia
TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	Profissional com ensino médio, Experiência mínima de 2 anos na área de Construção / Manutenção e Operação do Sistema Elétrico
TTP-0128	Construção, Operação e Manutenção em Rede Isolada de MT	Profissional com ensino médio e experiência mínima de 02 anos atuando em redes de distribuição isolada - MT
CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	Profissional com ensino médio e tempo de habilitação superior a 5 anos na categoria B ou superior
CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	Profissional com ensino médio e tempo de habilitação superior a 5 anos na categoria C ou superior

CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTTP-0236	Encabeçamento Temporário de Ramal Rural Monofásico em Linha Energizada	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica, experiência mínima de 5 anos atuando na construção manutenção de RDA, experiência mínima de 3 anos em Encabeçamento Temporário de Ramal Rural Monofásico em Linha Energizada
TTTP-0253	Formação Básica para Poda de Árvores	<p><b>- Para o Tópico Arborização Urbana e Redes de Distribuição de Eletricidade / Prática de Poda:</b> Um profissional com formação em Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Agrônômica - sem necessidade de experiência ou; Um profissional com formação em Engenharia Ambiental com experiência de 1 ano em manejo de vegetação ou correlato ou; Um profissional com formação em Tecnólogo Ambiental, Técnico Ambiental, Técnico Agropecuário, Técnico Agrícola com experiência de 6 meses em manejo de vegetação.</p> <p><b>- Para o Tópico Prática de Trabalho em Altura/Desenergização de Circuitos:</b> Um profissional com ensino médio, com capacitação na área elétrica, com o trinamento TTRP-0097-Utilização de Motosserra e Motopoda e com experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.</p>
TTTP-0237	Formação de Ajudante de Instalador de RDA	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 02 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.
TTTP-0255	Formação de Encarregados de Equipe das Empresas Contratadas para atividades de Poda de Árvores.	<p><b>- Para o Tópico Arborização Urbana e Redes de Distribuição de Eletricidade / Prática de Poda:</b> Um profissional com formação em Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Agrônômica - sem necessidade de experiência ou; Um profissional com formação em Engenharia Ambiental com experiência de 1 ano em manejo de vegetação ou correlato ou; Um profissional com formação em Tecnólogo Ambiental, Técnico Ambiental, Técnico Agropecuário, Técnico Agrícola com experiência de 6 meses em manejo de vegetação.</p> <p><b>- Para o Tópico Prática de Trabalho em Altura/Desenergização de Circuitos:</b> Um profissional com ensino médio, com capacitação na área elétrica, com o trinamento TTRP-0097-Utilização de Motosserra e Motopoda e com experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.</p>
TTTP-0254	Formação de Encarregados de Equipes das Empresas Contratadas para as Atividades de Construção, Manutenção e Operação de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 05 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.

CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTTP-0249	Formação de Instalador Podador de Árvores	<p>- Para o Tópico <b>Arborização Urbana e Redes de Distribuição de Eletricidade / Prática de Poda</b>: Um profissional com formação em Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Agrônômica - sem necessidade de experiência ou;</p> <p>Um profissional com formação em Engenharia Ambiental com experiência de 1 ano em manejo de vegetação ou correlato ou;</p> <p>Um profissional com formação em Tecnólogo Ambiental, Técnico Ambiental, Técnico Agropecuário, Técnico Agrícola com experiência de 6 meses em manejo de vegetação.</p> <p>- Para o Tópico <b>Prática de Trabalho em Altura/Desenergização de Circuitos</b>: 'Um profissional com ensino médio, com capacitação na área elétrica, com o treinamento TTRP-0097-Utilização de Motosserra e Motopoda e com experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.</p>
TTTP-0248	Formação de Podador de Árvore	<p>- Para o Tópico <b>Arborização Urbana e Redes de Distribuição de Eletricidade / Prática de Poda</b>: Um profissional com formação em Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Agrônômica - sem necessidade de experiência ou;</p> <p>Um profissional com formação em Engenharia Ambiental com experiência de 1 ano em manejo de vegetação ou correlato ou;</p> <p>Um profissional com formação em Tecnólogo Ambiental, Técnico Ambiental, Técnico Agropecuário, Técnico Agrícola com experiência de 6 meses em manejo de vegetação.</p> <p>- Para o Tópico <b>Prática de Trabalho em Altura/Desenergização de Circuitos</b>: 'Um profissional com ensino médio, com capacitação na área elétrica, com o treinamento TTRP-0097-Utilização de Motosserra e Motopoda e com experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.</p>
TTTP-0240	Formação para Encarregados de Limpeza de Faixa	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 2 anos atuando na área de limpeza de faixa
TTRP-0021	IDDC - Habilitação na Norma IO-DDC-0001	Profissional com ensino médio e experiência mínima de 2 anos na área de Construção / Manutenção e Operação do Sistema Elétrico
TTTP-0016	Inspeção em RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção de redes de distribuição aérea.
TTRP-0035	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para Contratadas	Profissional com qualificação em Segurança do Trabalho e experiência mínima de 02 anos no SEP.
TTTP-0038	Manutenção e operação de Redes de Distribuição Aéreas Rurais de 34,5 kV	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 05 anos na área de construção e manutenção e operação de Redes de Distribuição Aéreas Rurais de 34,5kV.
TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	<p>Profissionais qualificados para ministrar os temas referentes às áreas Elétrica, Primeiros Socorros, Combate à Incêndio e Segurança do Trabalho. Exclusivamente para os profissionais qualificados na área Elétrica e Segurança do Trabalho, esses deverão possuir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiência mínima de 01 ano em Redes de Distribuição de Energia</li> <li>- Curso de NR10 Básico e Complementar</li> </ul>



CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	Profissionais qualificados para ministrar os temas referentes às áreas Elétrica, Primeiros Socorros e Segurança do Trabalho. Exclusivamente para os profissionais qualificados na área Elétrica e Segurança do Trabalho, esses deverão possuir: - Experiência mínima de 01 ano em Redes de Distribuição de Energia - Curso de NR10 Básico e Complementar
TTRP-0036	Trabalho em Altura - NR 35 para Contratadas	Profissional com ensino médio, com capacitação para trabalho em altura e com experiência mínima de 2 anos no SEP, possuindo habilidade e conhecimentos capazes de abordar os tópicos do conteúdo programático. Obs.: O treinamento deve ser ministrado por instrutores com comprovada proficiência no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado em segurança no trabalho.
TTRP-0002	Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves	Profissional com ensino médio e com experiência mínima de 5 anos na operação de cestas aéreas
TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	Profissional com ensino médio e com experiência mínima de 5 anos na operação de cesto acoplado.
TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto)	Profissional com ensino médio e com experiência mínima de 5 anos na operação de guindaste hidráulico veicular.
TTP-0269	Pilotagem Defensiva para Motociclistas	Profissional com ensino médio e tempo de habilitação superior a 5 anos na categoria A
TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para Contratadas	Profissional com ensino médio e tempo de habilitação superior a 5 anos na categoria B ou superior e experiência na condução de veículos 4x4
PO-RH/EC-0024 ou TTP-0261	Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Equipe de Construção, Manutenção e Operação de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.
PO-RH/EC-0023 ou TTP-0268	Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de Empresas Contratadas - Equipe de Serviços de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção, manutenção, operação e medição de energia do sistema elétrico.
PO-RH/EC-0019 ou TTP-0225	Programa de Formação Integrada para Instaladores de Empresas Contratadas - Equipe de Serviços de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 05 anos atuando na área de construção, manutenção, operação e medição de energia do sistema elétrico.


CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTTP-0254 RC	Reciclagem para Encarregados das Equipes de Construção, Manutenção e Operação de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.
TTTP-0276	Reciclagem para Instaladores das Equipes de Serviços de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção, manutenção, operação e medição de energia do sistema elétrico.
TTTP-0239	Reciclagem para Instaladores de Construção, Manutenção e Operação de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico.
TTTP-0205	Recomposição de Condutor Neutro com a MT Energizada	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica, experiência mínima de 5 anos atuando na construção manutenção de RDA, experiência mínima de 3 anos em Recomposição de Condutor Neutro com a MT Energizada
TTTP-0131	Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada	Profissional com ensino médio e com experiência mínima de 05 anos em atividades de RDA e experiência mínima de 02 anos na troca de equipamentos com o primário energizado.
TTTP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	- Para o tema Relações humanas: Profissional com qualificação em Psicologia. - Para o tema Responsabilidade Civil e Criminal: Profissional com qualificação em Direito - Para o tema Conceitos Básicos de Segurança, Planejamento de Tarefas e A importância da Análise e Controle de Riscos - ACR (noções sobre meio ambiente – PAE): Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 05 anos atuando na área de construção e manutenção do sistema elétrico ou Profissional com qualificação em Segurança do Trabalho
TTRP-0034	Técnicas para Trabalho em Altura em Poda de Árvores - NR 35	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 05 anos atuando na área de construção e manutenção no sistema elétrico.
TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	Profissional com ensino médio e que possua experiência mínima de 02 anos na operação de motosserra, corte e abate de árvores, técnicas de derrubada de arvores, técnica de corte especial e técnica de desgalhamento.
TTTP-0278	Formação de Motociclista operador de chaves unipolares	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção no sistema elétrico.
PROG-04F	Noções de Gestão Ambiental	Tópicos relacionados a manejo de vegetação: Profissional com qualificação em Tecnólogo em Silvicultura ou Técnico Florestal ou Engenheiro Florestal ou Biólogo.  Outros tópicos: Necessária formação em Tecnólogo em Silvicultura ou Técnico Florestal ou Engenheiro Florestal ou Biólogo ou Técnico Ambiental

CÓDIGO	CURSO	CURRÍCULO DO INSTRUTOR
TTRP-0045	Reciclagem da NR10 para Contratadas	Profissionais qualificados para ministrar os temas referentes às áreas Elétrica, Primeiros Socorros, Combate à Incêndio e Segurança do Trabalho. Exclusivamente para os profissionais qualificados na área Elétrica e Segurança do Trabalho, esses deverão possuir: - Experiência mínima de 1 ano em Redes de Distribuição de Energia - Curso de NR10 Básico e Complementar
TTTP-0300	Capacitação de Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção no sistema elétrico.
TTTP-0301	Capacitação de Instaladores para Equipes de Serviços de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção, manutenção, operação e medição de energia no sistema elétrico.
TTTP-0304	Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Construção	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção no sistema elétrico.
TTTP-0305	Capacitação Direcionada – Instalador de Equipe de Serviços	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção, manutenção, operação e medição de energia no sistema elétrico.
TTTP-0317	Execução de Corte e Religação de Unidades Consumidoras em BT com Medição Direta	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 2 anos atuando na área de Medição de Energia
TTTP-0318	Execução de Troca do Disjuntor e Medidor de Unidades Consumidoras em BT com Medição Direta	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 2 anos atuando na área de Medição de Energia
TTTP-0351	Qualificação de Instaladores das Equipes de Construção de RDA	Profissional com ensino médio e com capacitação na área elétrica e experiência mínima de 5 anos atuando na área de construção e manutenção no sistema elétrico.
TTTP-0331	Capacitação Direcionada LV Média Tensão	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 5 anos atuando na área de Manutenção em Linha Viva de Média Tensão
TTTP-0332	Capacitação em Linha Viva de Média Tensão	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 5 anos atuando na área de Manutenção em Linha Viva de Média Tensão
TTTP-0332RC	Capacitação Continuada em Linha Viva de Média Tensão	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 5 anos atuando na área de Manutenção em Linha Viva de Média Tensão
TTTP-0018	Manutenção de RDA Compacta em Linha viva	Profissional com ensino médio com capacitação na área elétrica Experiência mínima de 5 anos atuando na área de Manutenção em Linha Viva de Média Tensão



Distribuição S.A.

# ANEXO 3 - ESTRUTURA MÍNIMA NECESSÁRIA PARA O CENTRO DE TREINAMENTO

<b>Título do Documento:</b> Anexo 3 – Estrutura Mínima Necessária para o Centro de Treinamento		<b>Classificação:</b> Reservado MTC-00001
---	--	---

<b>CONTROLE DE REVISÕES</b>			
Revisão	Data	Item	Descrição das alterações
A	02/02/2015	-	Emissão inicial.
B	06/07/2015	Diversos	Ilustrações do CT UNIVERCEMIG para os cursos: Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes; Pilotagem Defensiva para Motociclistas ; Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4; Direção Defensiva de Veículos Leves de Grande Porte
C	15/10/2015	-	Alteração no croqui para o curso de NR-10 complementar.
D	30/06/2016	-	Revisão geral da formatação do documento
E	21/09/2017	-	Inseridas ementas dos cursos: TTTP0300, TTTP0301, TTTP0302, TTTP0303, TTTP0304, TTTP0305, TTTP0317, TTTP0318 e TTRP-0045.
F	08/09/2021	-	Revisão geral da formatação do documento
G	05/04/2022	-	Revisão geral para adaptação às diretrizes sobre a responsabilidade dos Responsáveis Técnicos das contratadas e Centros de Treinamentos
<b>Distribuição de Cópias:</b> Este documento, uma vez impresso, será considerado cópia não controlada.			

## SUMÁRIO

### Sumário

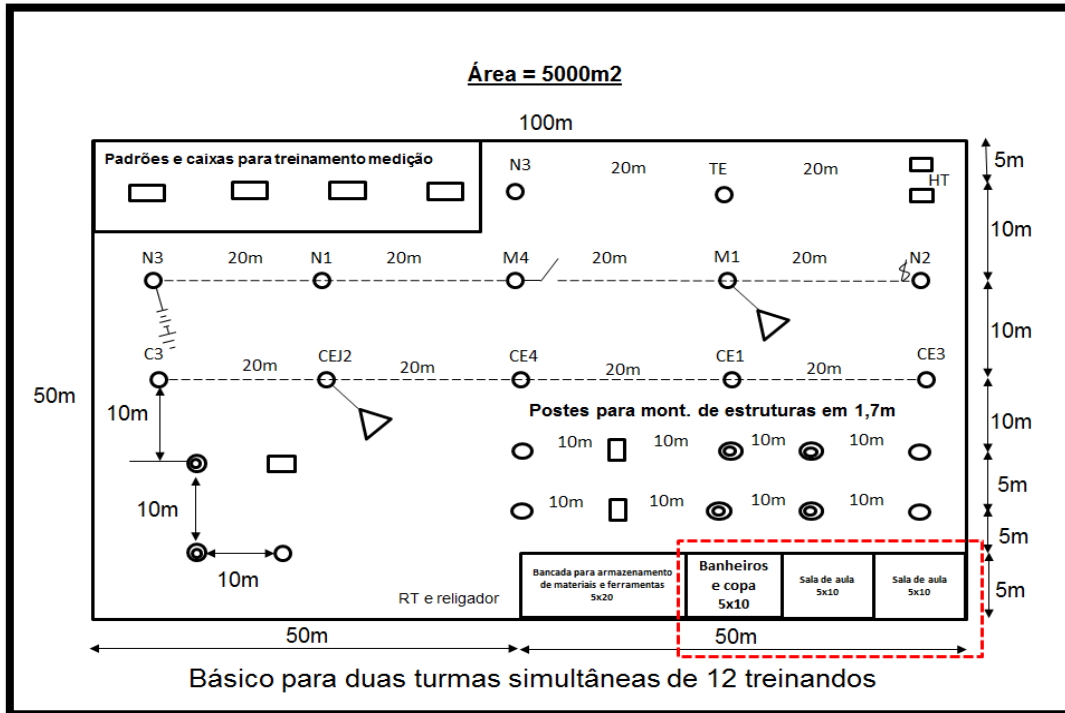
1.	APERFEIÇOAMENTO PARA SUPERVISORES DAS CONTRATADAS .....	5
2.	APERFEIÇOAMENTO PARA TÉCNICOS DE SEGURANÇA DAS CONTRATADAS .....	6
3.	COMUNICAÇÃO OPERATIVA PARA DISTRIBUIÇÃO.....	8
4.	CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDE ISOLADA DE MT.....	9
5.	CONTROLADOR DO CSC - CENTRO DE SERVIÇOS DA CONTRATADA .....	14
6.	CURSO ENCABEÇAMENTO TEMPORÁRIO DE RAMAL RURAL MONOFÁSICO EM LINHA ENERGIZADA .....	15
7.	DIREÇÃO DEFENSIVA DE VEÍCULOS LEVES E CAMINHONETES .....	16
8.	DIREÇÃO DEFENSIVA DE VEÍCULOS LEVES E DE GRANDE PORTE.....	21
9.	Execução de corte e religação de unidades consumidoras em BT com medição direta. ....	25
10.	Execução de troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta. ....	25
11.	FORMAÇÃO BÁSICA PARA PODA DE ÁRVORES.....	28
12.	FORMAÇÃO DE AJUDANTE DE INSTALADOR DE RDA .....	31
13.	FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA AS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE RDA.....	33
14.	FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA ATIVIDADES DE LIMPEZA DE FAIXA .....	34
15.	FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA ATIVIDADES DE PODA DE ÁRVORES .....	35
16.	FORMAÇÃO DE INSTALADOR PODADOR DE ÁRVORES .....	36
17.	FORMAÇÃO DE PODADOR DE ÁRVORES .....	41
18.	FORMAÇÃO PARA SUPERVISORES DAS CONTRATADAS .....	44
19.	Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC).....	46
20.	Revalidação da Habilitação na Norma IO-IDDC-0001 (IDDC) .....	47
21.	Inspeção em RDA – Inspetor.....	48
22.	Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para contratadas.....	50
23.	Manutenção e Operação de Redes de Distribuição Aéreas Rurais de 34,5kV.....	51
24.	Módulo Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves .....	53
25.	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto) .....	55

26.	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) .....	57
27.	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes .....	60
28.	Pilotagem defensiva para motociclistas de contratadas .....	63
29.	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4x4 .....	65
30.	Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Capacitação Direcionada para Instaladores das Equipes de Construção .....	70
31.	Capacitação de Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA.....	70
32.	Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Equipe de Serviços de RDA.....	82
33.	Capacitação Direcionada para Instaladores das Equipes de Serviços .....	82
34.	Capacitação de Instaladores para Equipes de Serviços de RDA.....	82
35.	Programa de Formação Integrada para Instaladores de Empresas Contratadas - Equipe de Serviços de RDA .....	91
36.	Pronto atendimento de SE para instaladores contratados - TEORIA .....	102
37.	Pronto atendimento de SE para instaladores contratados - PRÁTICA .....	103
38.	Reciclagem para Encarregados das equipes de construção, manutenção e operação de RDA .....	104
39.	Reciclagem para Instaladores das Equipes de Serviços de RDA .....	105
40.	Reciclagem para Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA.....	115
41.	Recomposição de condutor neutro com a MT energizada.....	124
42.	Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade - NR10 Básico .....	125
43.	Segurança no sistema elétrico de potência e em suas proximidades – complementar NR-10.....	126
44.	Reciclagem da NR-10 para contratadas.....	126
45.	Substituição de Transformador, Religador, Seccionizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada.....	129
46.	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas .....	134
47.	Técnicas para trabalho em altura em Podas de Árvores – NR35 .....	135
48.	Trabalho em altura - NR-35 para contratadas .....	138
49.	Utilização de Motosserra e Motopoda.....	141
50.	Considerações Finais .....	143

# 1. APERFEIÇOAMENTO PARA SUPERVISORES DAS CONTRATADAS

## Curso ministrado exclusivamente na UNIVERCEMIG

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO:

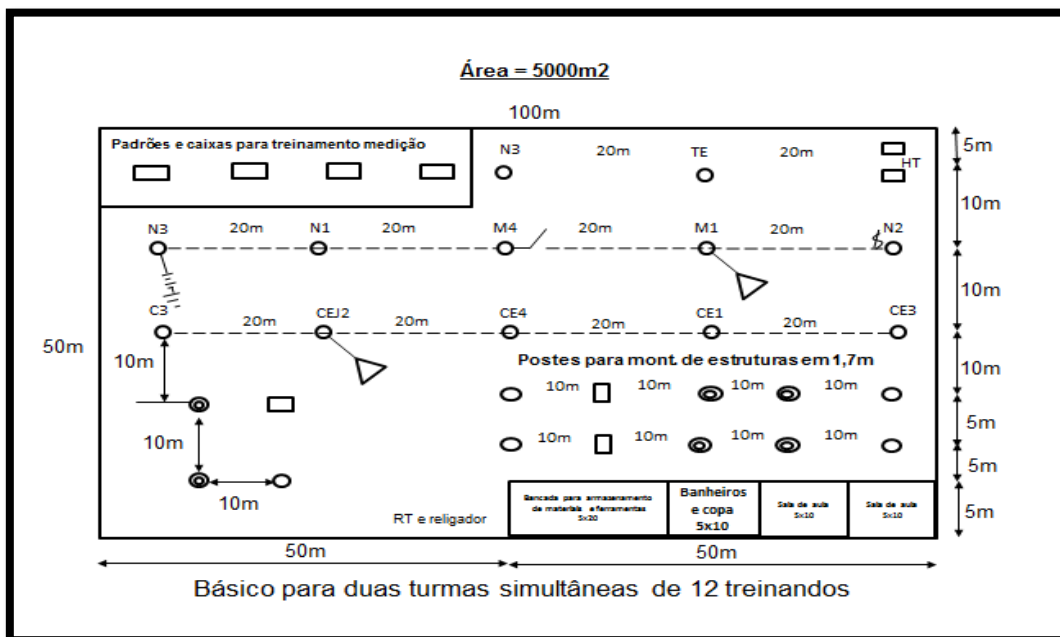




## 2. APERFEIÇOAMENTO PARA TÉCNICOS DE SEGURANÇA DAS CONTRATADAS

Curso ministrado exclusivamente na UNIVERCEMIG

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO:

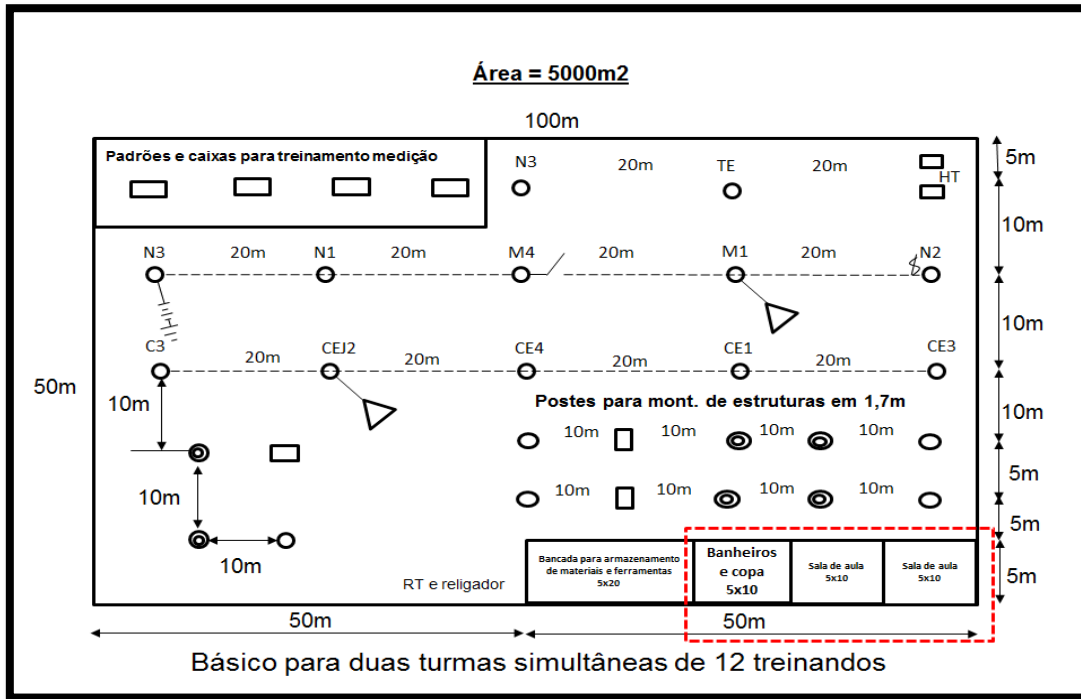


- Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;
- Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;
- 4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);
- Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;
- Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;
- 4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

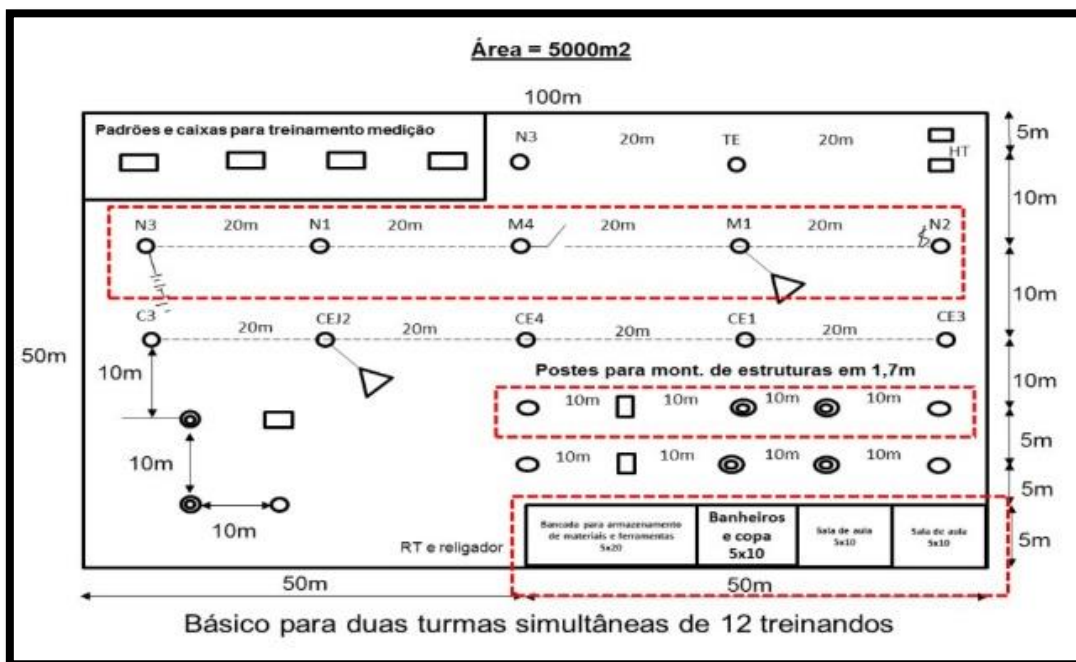
### 3. COMUNICAÇÃO OPERATIVA PARA DISTRIBUIÇÃO

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



## 4. CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDE ISOLADA DE MT

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
3	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
4	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
5	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
6	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
7	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
8	Bandeiras para sinalização	Pr	0	10
9	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
10	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
11	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
12	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
13	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
14	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
15	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
16	Botina de segurança	Pç	1	0
17	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
18	Cadeado	Pç	2	0
19	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
20	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
21	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
22	Carga de Prova para teste medidor	Pç	0	2
23	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
24	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0	8
25	Carretilha para lançamento de cabo nu	Pç	0	12
26	Carretilhas para lançamento de cabo – RDP	Cj	0	2
27	Catraca para 1500 daN	Cj	0	2
28	Catraca para 750 daN	Cj	0	4
29	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
30	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
31	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
32	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
33	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	pç	1	0

34	Chave com catraca com cabo isolado	pç	1	0
35	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
36	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pr	1	0
37	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
38	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
39	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pr	1	0
40	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
41	Chibanca	Pç	0	2
42	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
43	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
44	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2
45	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Pç	1	0
46	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Pç	0	6
47	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Pç	0	4
48	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifasico	Pç	0	6
49	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Pç	1	0
50	Corda linha de vida	m	25	0
51	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	m	0	100
52	Corta galho	Pç	0	2
53	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
54	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
55	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
56	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2
57	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
58	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
59	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
60	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
61	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira e protetor auricular, luvas e calça especificadas para a atividade	Cj	1	0
62	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
63	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
64	Escada trapezio	Pç	0	2
65	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
66	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
67	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
68	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
69	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
70	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2

71	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
72	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
73	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
74	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
75	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
76	Foice	Pç	0	2
77	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
78	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
79	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
80	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
81	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
82	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
83	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
84	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
85	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
86	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pç	1	0
87	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pç	1	0
88	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
89	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pç	1	0
90	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	2	0
91	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
92	Manga isolante para BT	Pç	1	0
93	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
94	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
95	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
96	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
97	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
98	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
99	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
100	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
101	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
102	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
103	Motosserra com freio de corrente, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, cuja licença deverá permanecer no local de trabalho (*)	Pç	0	1
104	Nível de Madeira	pç	1	0
105	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
106	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
107	Pá	Pç	0	2
108	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
109	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
110	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2

111	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
112	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
113	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
114	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
115	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
116	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
117	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1
118	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
119	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
120	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
121	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
122	Termometro	Pç	0	2
123	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
124	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
125	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
126	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
127	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
128	Volt-amperímetro alicate	Pç	0	2
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			



## 5. CONTROLADOR DO CSC - CENTRO DE SERVIÇOS DA CONTRATADA

### Curso ministrado exclusivamente na UNIVERCEMIG

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.

Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

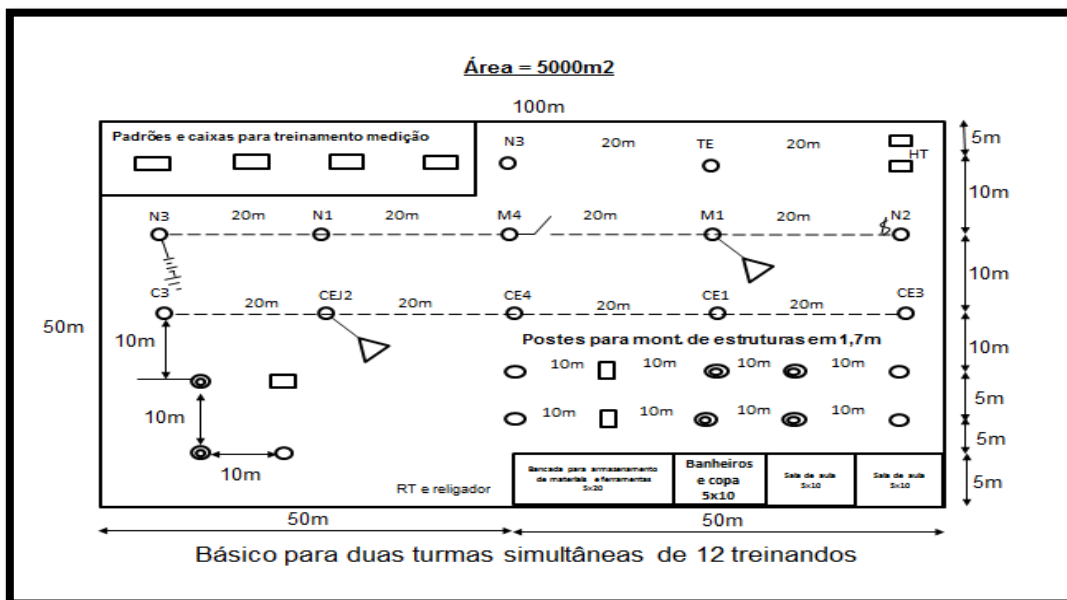
Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

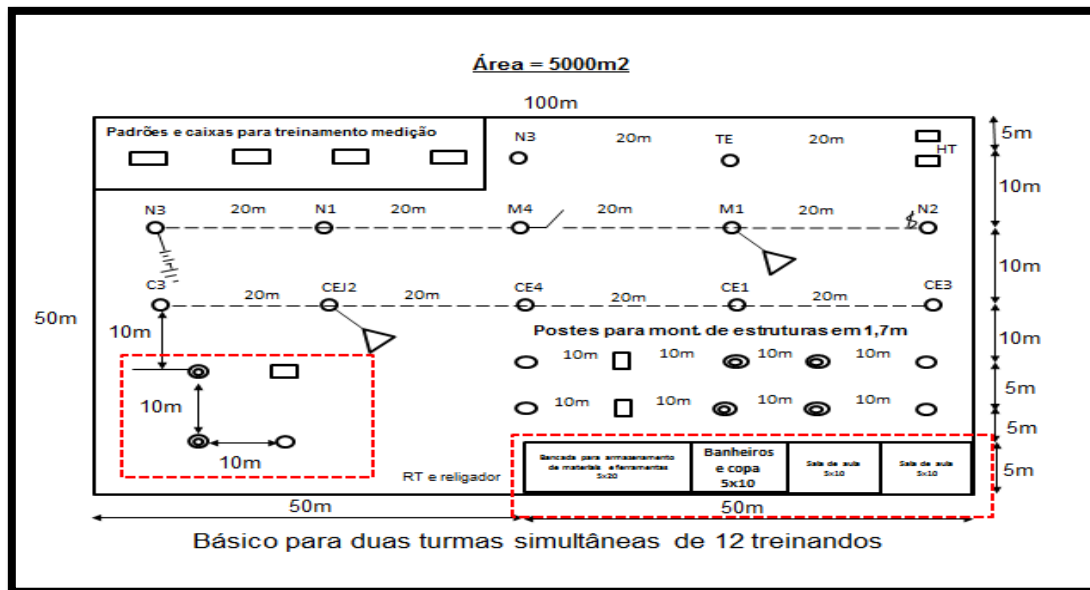
4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.



**Sala de aula com computador interligado ao sistema CEMIG, com as características necessárias à um CSC.**

## 6. CURSO ENCABEÇAMENTO TEMPORÁRIO DE RAMAL RURAL MONOFÁSICO EM LINHA ENERGIZADA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.

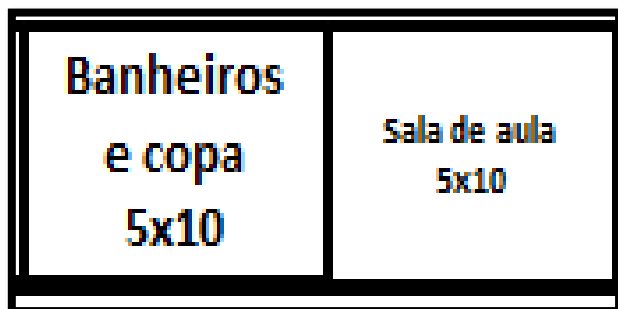


4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M).

**OBS:** Ferramentas, equipamentos e materiais "mínimos" necessários para treinamento, deverão ser listados em conformidade com a NS (nota de serviço), da atividade prática a ser desenvolvida no campo.

## 7. DIREÇÃO DEFENSIVA DE VEÍCULOS LEVES E CAMINHONETES

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima



-Estrutura básica para turma de 12 treinandos.

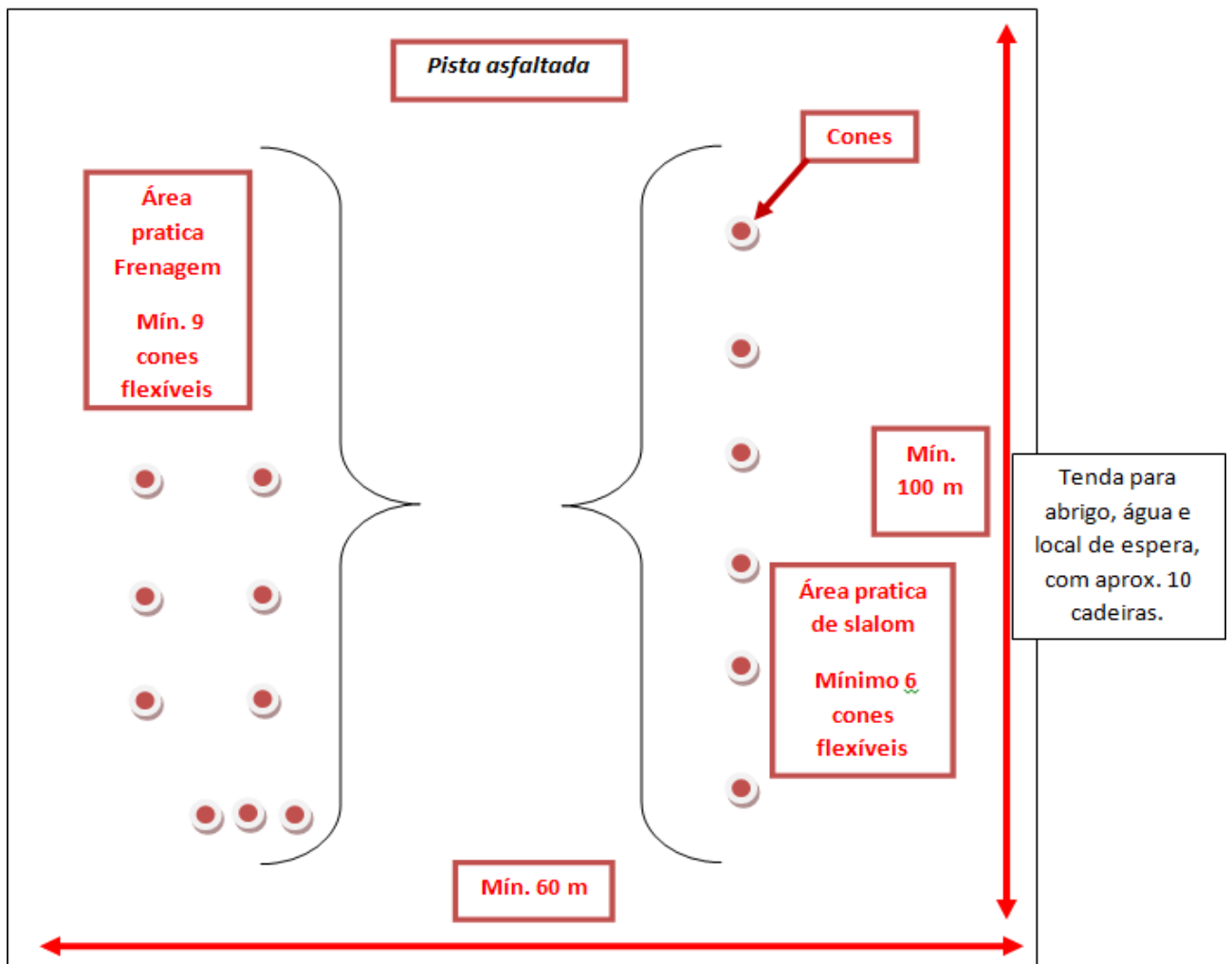
-Para as atividades práticas, deverá ser reproduzido as situações desenvolvidas no campus da Univercemig.

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança (empregados em que a função exige)	Pç	1	
2	Calço emborrachado para caminhonetes	Cj	2	
3	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	
4	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	
5	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa, (empregados em que a função exige )	Cj	1	
6	Veículo leve ou médio para pratica de frenagem	Pç	1	
7	Camionete para pratica de direção eficaz e troca de pneus	Pç	1	
8	Pista de frenagem e Slalon		0	
9	Simulador de capotagem	Pç	0	
10	Pista de direção eficaz	Pç	0	
11	12 colchonetes e 12 almofadas para aulas comportamentais	Pç	0	

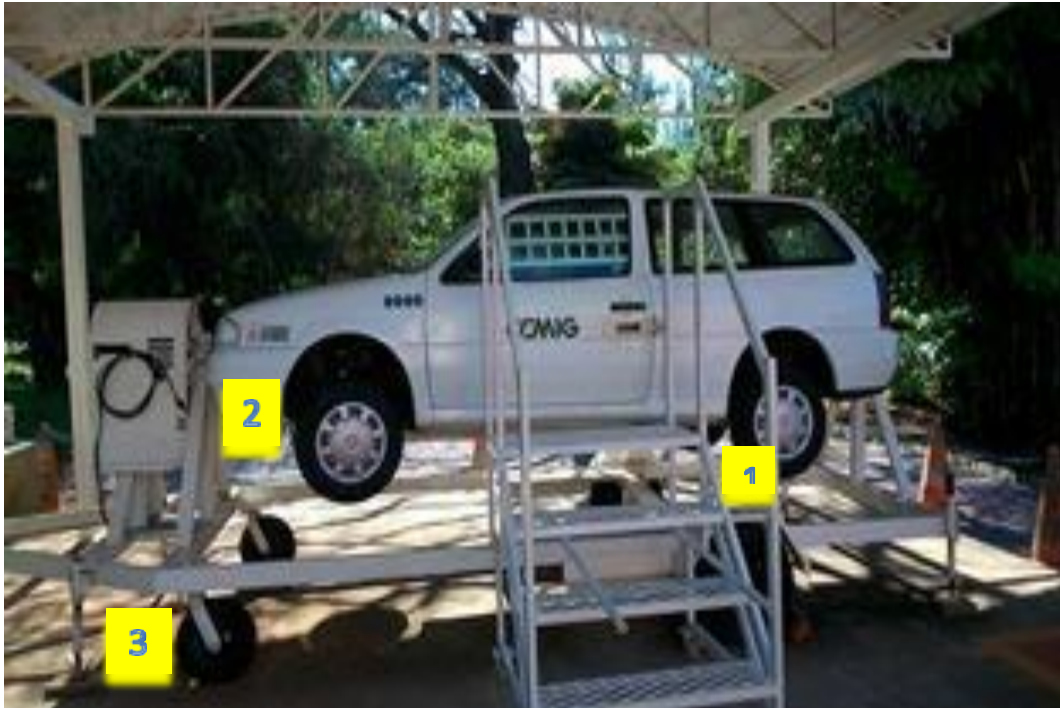
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.
Obs.:3	Veículos leves e médios (carro de apoio e caminhonetes), com idade de fabricação máxima de 07 (sete) anos.
Obs.:4	Não é permitida a participação no curso de salto alto, sandálias, saias, camisetas sem manga, chinelos e bermudas.
Obs.:5	Apesar de não ser obrigatório, mas quem quiser se proteger do sol é recomendável trazer boné e camisa de manga comprida.

Sanitários

**Requisitos mínimos da pista de direção defensiva**



REQUISITOS MÍNIMOS PARA SIMULADOR DE CAPOTAGEM



1	ESCADA DE DESCIDA COM CORRIMÃO
2	TRAVA MECÂNICA DE SEGURANÇA
3	ESTABILIZADORES
	FORMULARIO DE ANÁLISE DE RISCO PARA SER USADO ANTES DAS ATIVIDADES
	FORMULÁRIO DE INSPEÇÃO PARA DO EQUIPAMENTO ANTES DO USO DIÁRIO

NOTA: O simulador de capotamento poderá ser dispensado após análise de recurso didático similar apresentado a UNIVERCEMIG.



## REQUISITOS MÍNIMOS PARA PISTA DE SINALIZAÇÃO

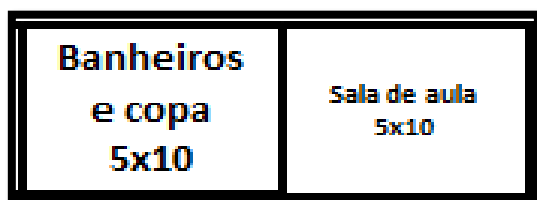




1; 2; 3	PELO MENOS 3 OBSTÁCULOS NO CHÃO PARA TREINAMENTO DE SINALIZAÇÃO
4	RAMPA PARA TREINAMENTO DE CONTROLE DE EMBREAGEM E FRENAGEM
5	OBSTÁCULO TIPO "MATA-BURRO"
	FORMULARIO DE ANÁLISE DE RISCO PARA SER USADO ANTES DAS ATIVIDADES
	FORMULÁRIO DE INSPEÇÃO PARA DO EQUIPAMENTO ANTES DO USO DIÁRIO

## 8. DIREÇÃO DEFENSIVA DE VEÍCULOS LEVES E DE GRANDE PORTE

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Para as atividades práticas, deverá ser reproduzido as situações desenvolvidas no campus da Univercemig.

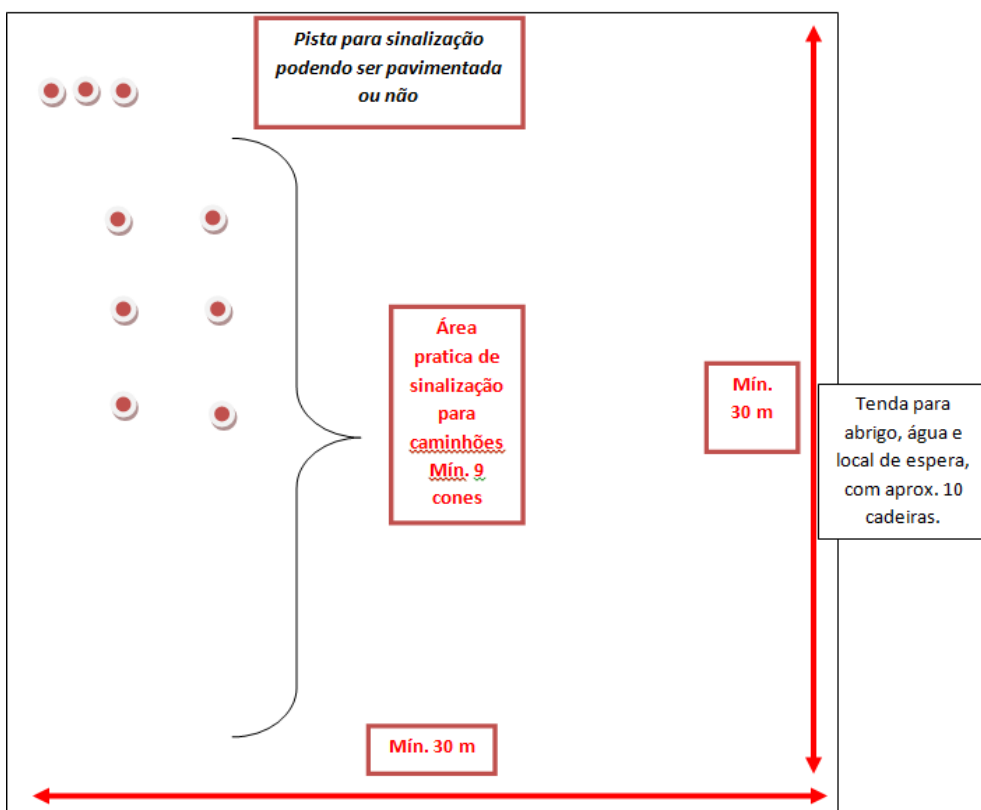
FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO			
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
		TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
Botina de segurança (empregados em que a função exige)	Pç	1	0
Calço emborrachado para caminhão	Cj	2	0
Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	20
Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa, (empregados em que a função exige )	Cj	1	0
Veículo leve ou médio para a pratica de frenagem e Slalon	Pç	1	0
Camionete para pratica de direção eficaz e troca de pneus	Pç	1	0
Caminhões para práticas em area urbana e rodovia	Pç	0	2
Pista de frenagem e Slalon	Pç	0	1
Pista de sinalização	Pç	0	1
Simulador de capotagem	Pç	0	1
Trecho urbano e rodoviário para treinamento de direção eficaz com veículos pesados	Pç	0	1



Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)
Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.
Caminhão, com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos.
Não é permitida a participação no curso de salto alto, sandálias, saias, camisetas sem manga, chinelos e bermudas.
Apesar de não ser obrigatório, mas quem quiser se proteger do sol é recomendável trazer boné e camisa de manga comprida.

Requisitos mínimos da pista de sinalização  
de veículos pesados

Sanitários



REQUISITOS MÍNIMOS PARA SIMULADOR DE CAPOTAGEM

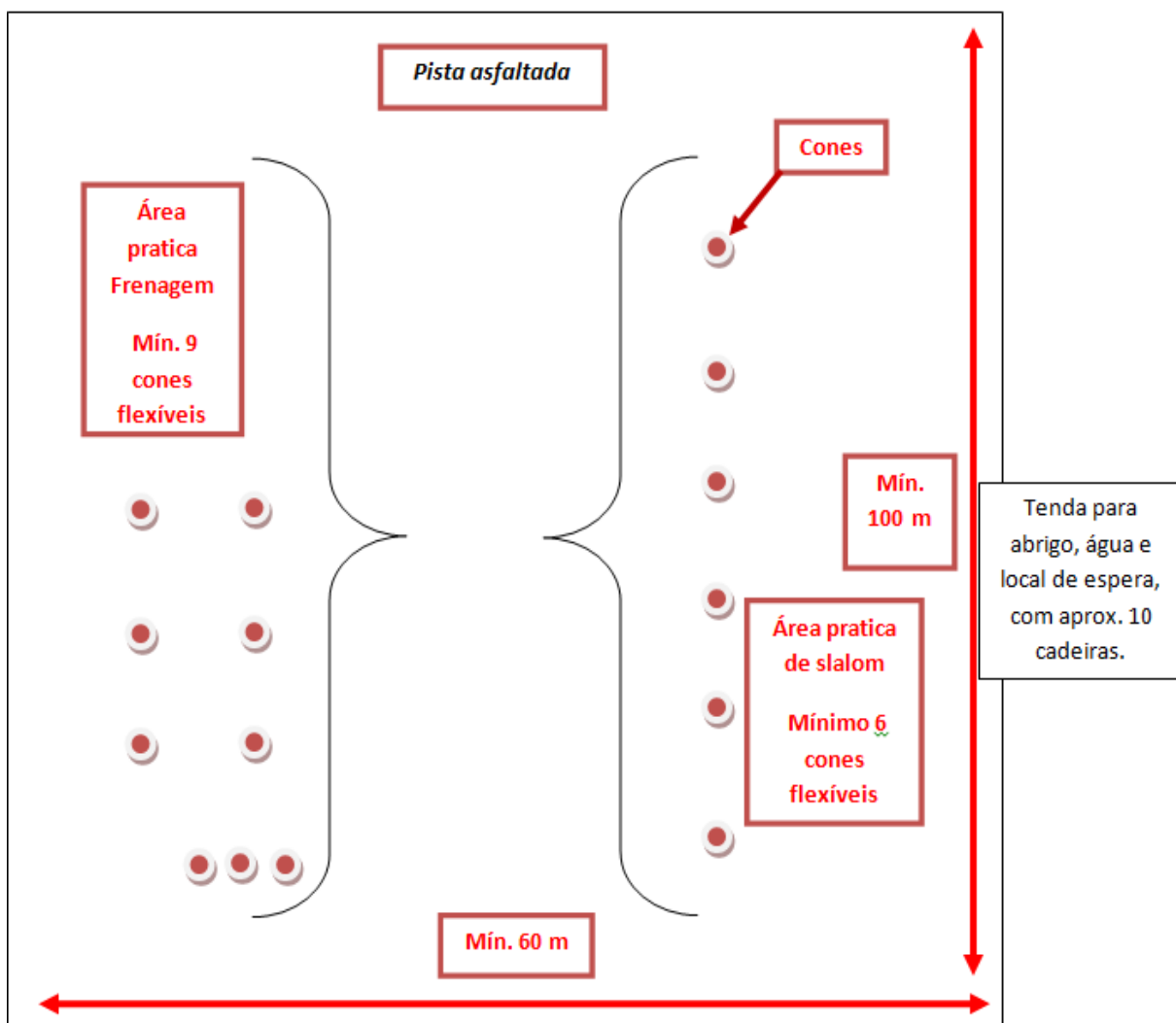


ESCADA DE DESCIDA COM CORRIMÃO	1
TRAVA MECÂNICA DE SEGURANÇA	2
ESTABILIZADORES	3
FORMULARIO DE ANÁLISE DE RISCO PARA SER USADO ANTES DAS ATIVIDADES	
FORMULÁRIO DE INSPEÇÃO PARA DO EQUIPAMENTO ANTES DO USO DIÁRIO	

NOTA: O simulador de capotamento poderá ser dispensado após análise de recurso didático similar apresentado a UNIVERCEMIG.

Sanitários

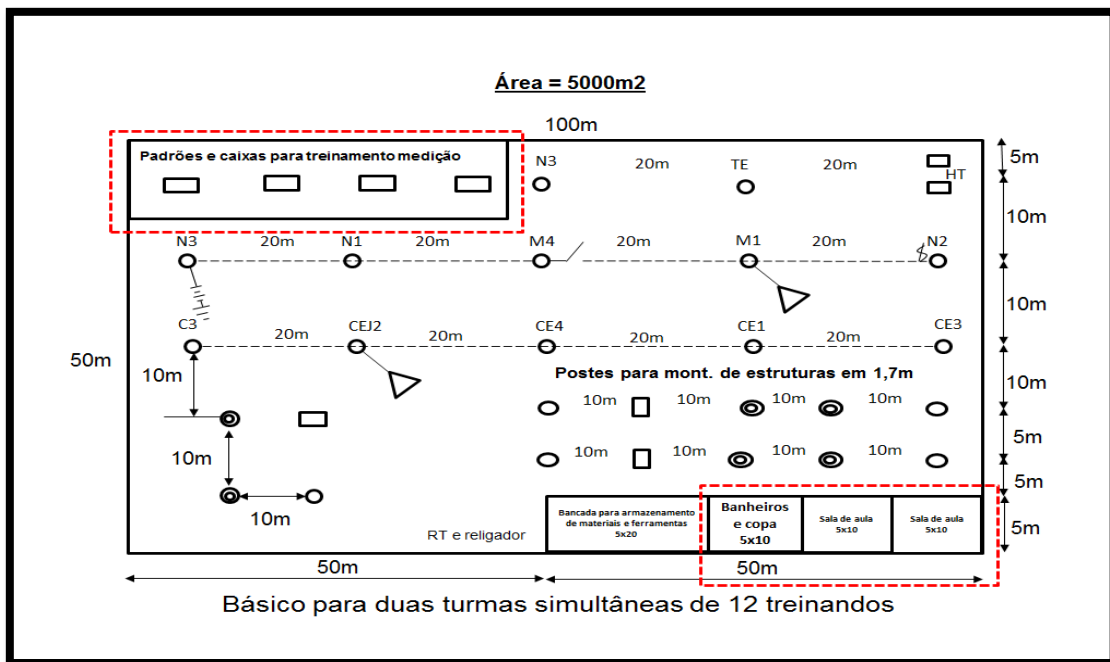
Requisitos mínimos da pista de direção defensiva



**9. Execução de corte e religação de unidades consumidoras em bt com medição direta.**

**10. Execução de troca do disjuntor e medidor de unidades consumidoras em BT com medição direta.**

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



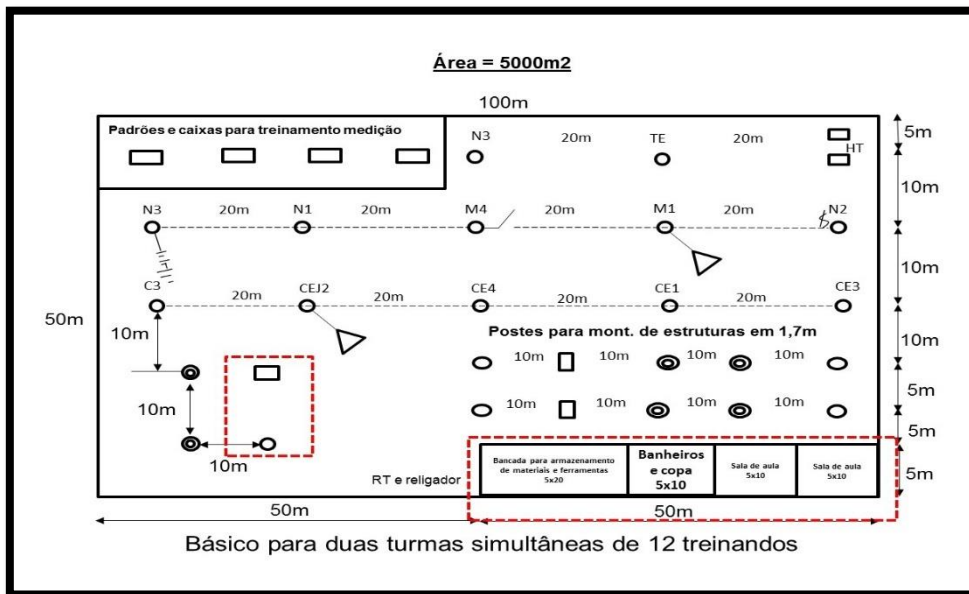
**4 padrões de energia completos, equipados com medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.**

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Alicate de corte diagonal com cabo isolado	Pç	1	0
2	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
3	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	1	0
4	Botina de Segurança	Pr	1	0
5	Cadeado	Pç	2	0
6	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
7	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
8	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
9	Carga de prova para teste medidor	Pç	1	0
10	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
11	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
12	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
13	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
14	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0
15	Chave inglesa 200 mm isolada	Pç	1	0
16	Chave inglesa 300 mm isolada	Pç	1	0
17	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	1	0
18	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	1	0
19	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
20	Luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
21	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
23	Macacão combate a vespeiros	Pç	1	0
24	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0

25	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
26	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
27	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
28	Selo para caixa de medição	PC	0	20
29	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças e camisas com logotipo empresa.	Pç	1	0
30	Volt-amperímetro alicate	Pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

## 11. FORMAÇÃO BÁSICA PARA PODA DE ÁRVORES

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

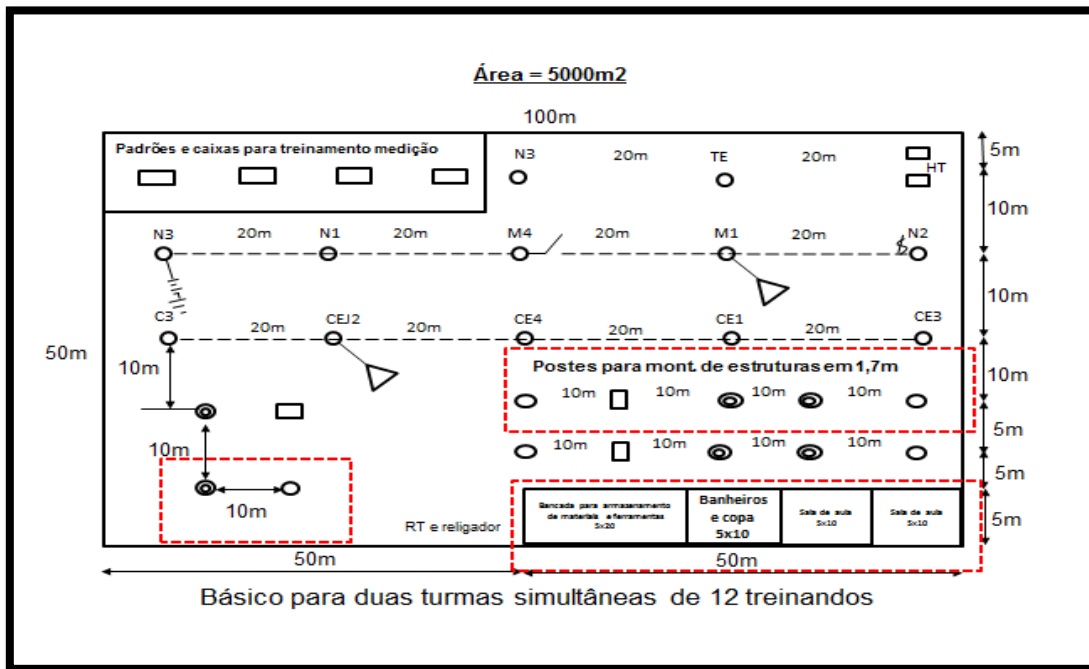
FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
2	Botina de segurança	Pr	2	0
3	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 peças extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	0	2
4	Cadeado	Pç	2	0
5	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
6	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
7	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
8	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
9	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	20
10	Corda para isolamento de area (ou fita)	Pç	0	100
11	Corda linha de vida de 12 m	Pç	1	0
12	Corda, (prolipopileno 12mm) para amarrar árvore	M	0	100
13	Corta galho	Pç	0	2
14	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	1	0
15	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira e protetor auricular, luvas, calça especificadas para a atividade e botina de segurança para motoserrista, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0
16	EPI para operador de Motopoda - Capacete com viseira e protetor auricular, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0
17	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	2
18	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	2
19	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
20	Gancho de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0



21	Foice	Pç	0	2
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
23	Macacão combate a vespeiros	Pç	1	0
24	Mosquetão de aço com dupla trava	Pç	2	0
25	Motoserra com dispositivos de segurança conforme definido pela CEMIG, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, com todos os documentos de porte obrigatório e dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
26	Motopoda com dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
27	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
28	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
29	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
30	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
31	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
32	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
33	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
34	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
35	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	2
36	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
37	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 12. FORMAÇÃO DE AJUDANTE DE INSTALADOR DE RDA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
2	Botina de segurança	Pr	2	0
3	Cadeado	Pç	2	0
4	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
5	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
6	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	KGs	0	30
7	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
8	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
9	Chibanca	Pç	0	4
10	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	10
11	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	0	60
12	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	4
13	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
14	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	8
15	Foice	Pç	0	2
16	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	6
17	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	2
18	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
19	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
20	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
21	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
22	Pá	Pç	0	4
23	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
24	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
25	Potetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
26	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
27	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaqueta com logotipo empresa.	Cj	1	0
28	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaqueta com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

### 13. FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE RDA

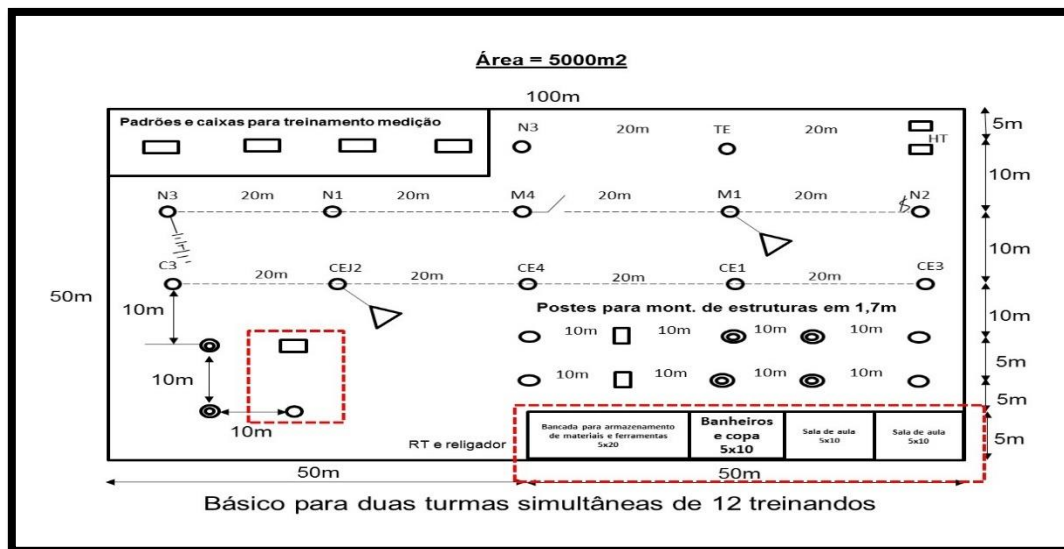
#### CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO

Acompanhamento em uma turma com no máximo 12 instaladores de empresas contratadas, durante a realização do Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Equipe de Construção, Manutenção e Operação de RDA, PO-RH-EC-0024.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 14. FORMAÇÃO DE ENCARGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA ATIVIDADES DE LIMPEZA DE FAIXA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 15. FORMAÇÃO DE ENCARREGADOS DE EQUIPE DAS EMPRESAS CONTRATADAS PARA ATIVIDADES DE PODA DE ÁRVORES

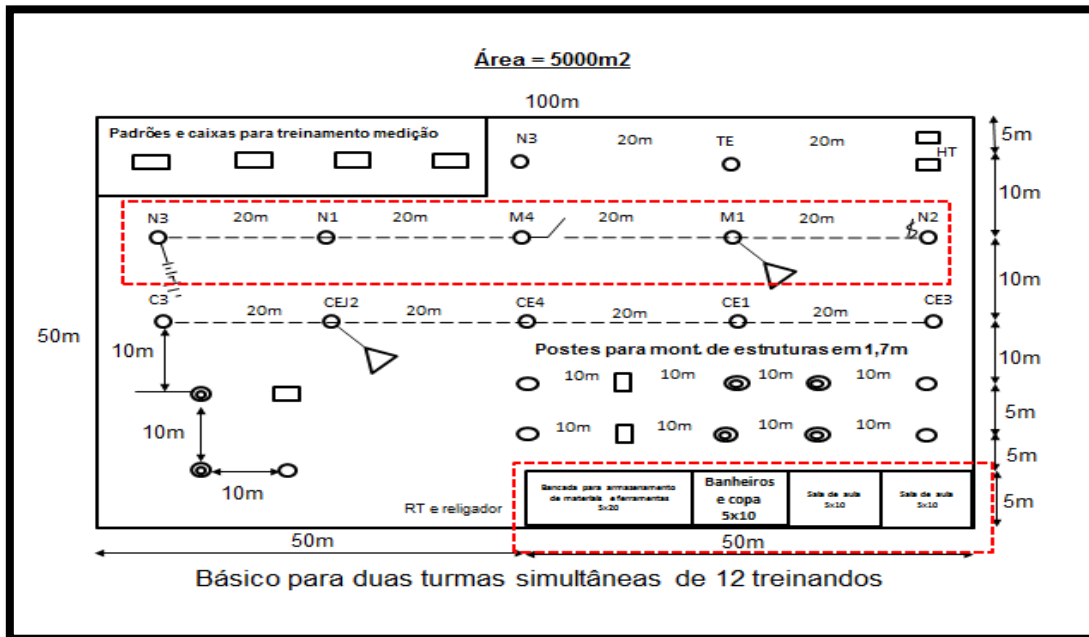
### CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO

Acompanhamento em uma turma com no máximo 12 instaladores podadores, durante a Formação de Instalador Podador de Árvores, TTTP-0249.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSÁRIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	P Ç	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 16. FORMAÇÃO DE INSTALADOR PODADOR DE ÁRVORES

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



-Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

-Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, religador.

-Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
3	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
4	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
5	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
6	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
7	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
8	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
9	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
10	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
11	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
12	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
13	Botina de segurança	Pç	2	0
14	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
15	Cadeado	Pç	2	0
16	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
17	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
18	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
19	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
20	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
21	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
22	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
23	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0



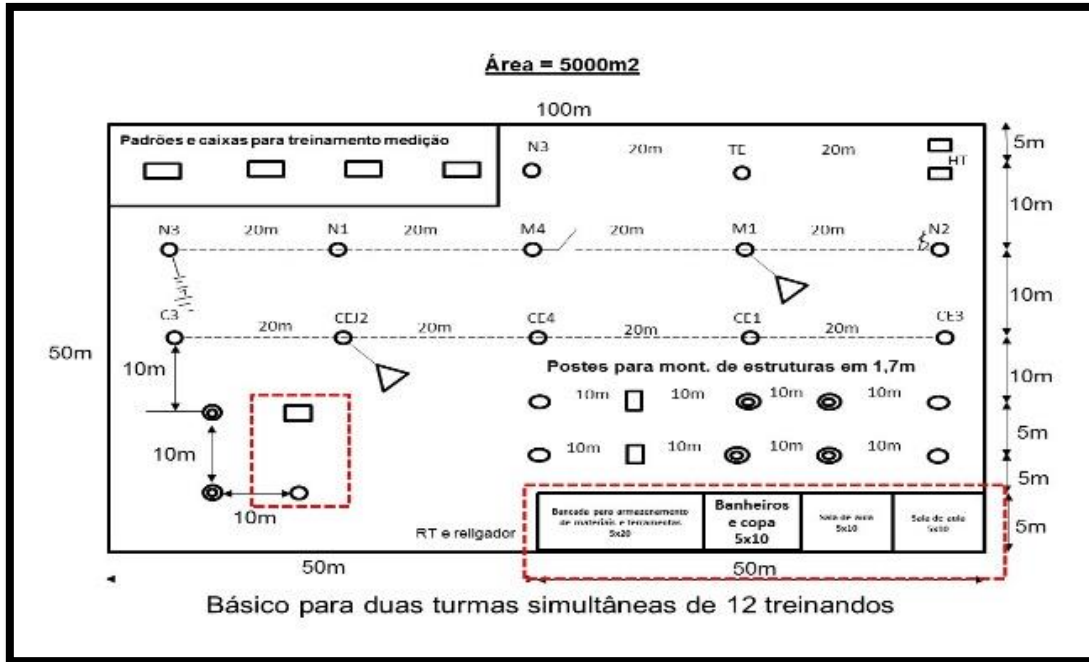
24	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pr	1	0
25	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
26	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pr	1	0
27	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pr	1	0
28	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pr	1	0
29	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
30	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Pç	1	0
31	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Pç	0	6
32	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Cj	0	4
33	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifasico	Cj	0	6
34	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Pç	1	0
35	Corda linha de vida	M	25	0
36	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
37	Corda, (prolipopileno 12mm) para amarrar árvore	M	0	100
38	Corta galho	Pç	0	2
39	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	pç	0	2
40	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
41	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
42	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
43	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
44	ELO FUSIVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
45	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira e protetor auricular, luvas, calça especificadas para a atividade e botina de segurança para motoserrista, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0
46	EPI para operador de Motopoda - Capacete com viseira e protetor auricular, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0

47	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
48	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
49	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
50	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
51	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
52	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
53	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
54	Foice	Pç	0	2
55	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
56	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
57	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
58	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
59	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
60	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
61	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pç	1	0
62	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pç	1	0
63	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
64	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pç	1	0
65	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	2	0
66	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
67	Manga isolante para BT	Pç	1	0
68	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
69	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
70	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
71	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
72	Motosserra com dispositivos de segurança conforme definido pela CEMIG, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, com todos os documentos de porte obrigatório e dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
73	Motopoda com dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
74	Nível de Madeira	pç	1	0
75	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
76	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
77	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0

78	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
79	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
80	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
81	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
82	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
83	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
84	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
85	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
86	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	Pç	1	0
87	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	2
88	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
89	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
90	Volt-amperímetro alicate	Pç	0	2
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

## 17. FORMAÇÃO DE PODADOR DE ÁRVORES

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



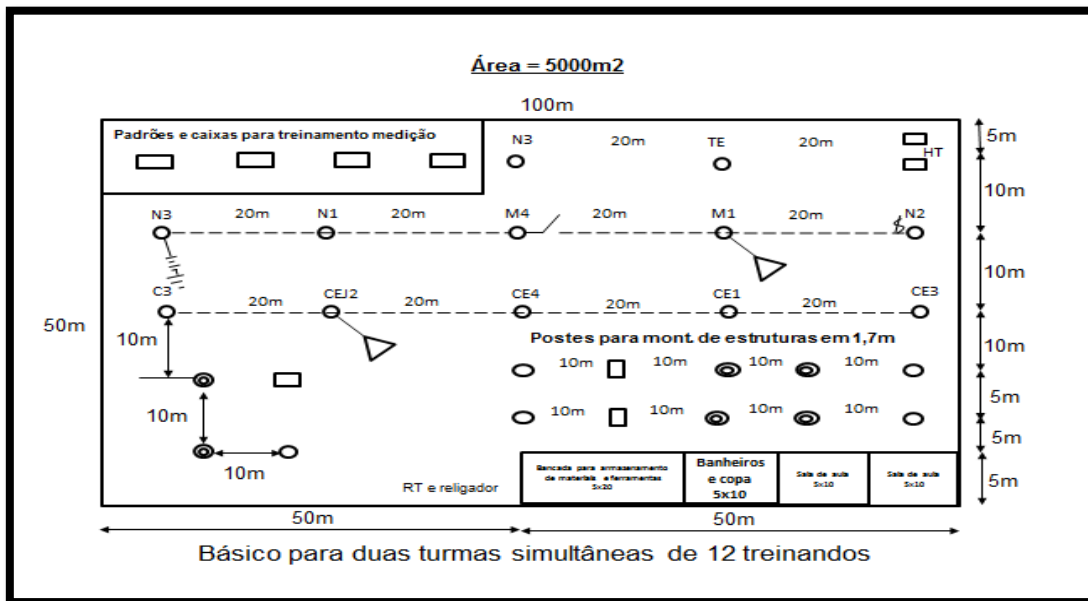
Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
2	Botina de segurança	Pr	2	0
3	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 peças extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	0	2
4	Cadeado	Pç	2	0
5	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
6	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
7	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
8	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
9	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	20
10	Corda para isolamento de area (ou fita)	Pç	0	100
11	Corda linha de vida de 12 m	Pç	1	0
12	Corda, (prolipileno 12mm) para amarrar árvore	M	0	100
13	Corta galho	Pç	0	2
14	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	1	0
15	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira e protetor auricular, luvas, calça especificadas para a atividade e botina de segurança para motoserrista, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0
16	EPI para operador de Motopoda - Capacete com viseira e protetor auricular, (se o treinando estiver capacitado e autorizado a operar o equipamento).	Cj	1	0
17	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	2
18	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	2
19	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
20	Gancho de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0

21	Foice	Pç	0	2
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
23	Macacão combate a vespeiros	Pç	1	0
24	Mosquetão de aço com dupla trava	Pç	2	0
25	Motoserra com dispositivos de segurança conforme definido pela CEMIG, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, com todos os documentos de porte obrigatório e dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
26	Motopoda com dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
27	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
28	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
29	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
30	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
31	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
32	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
33	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
34	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
35	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	2
36	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
37	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 18. FORMAÇÃO PARA SUPERVISORES DAS CONTRATADA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

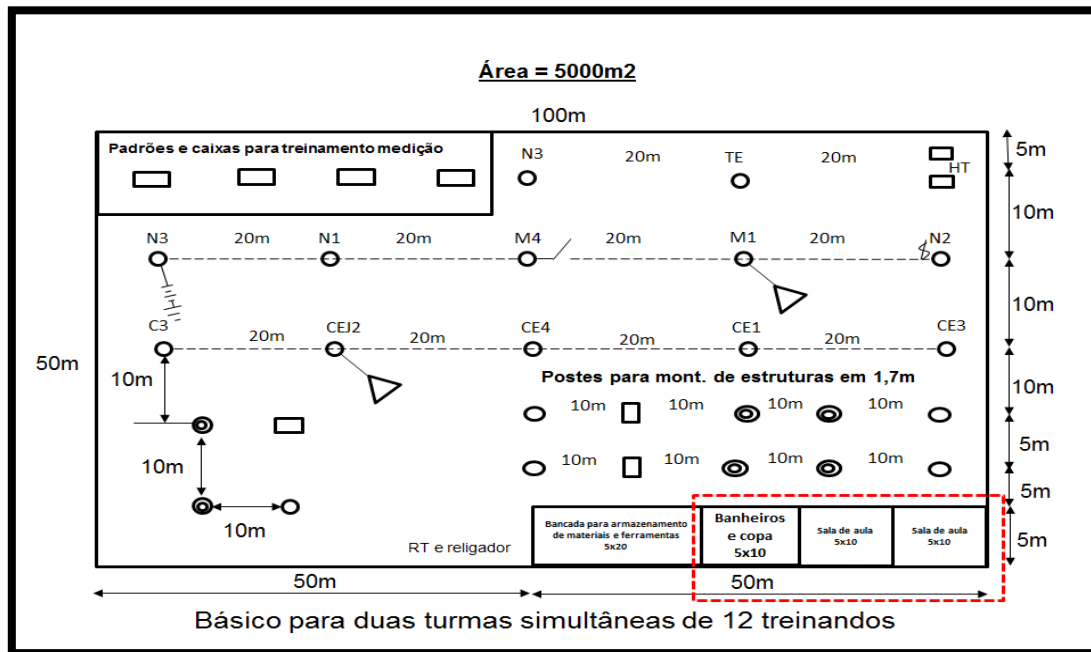
4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	P Ç	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			



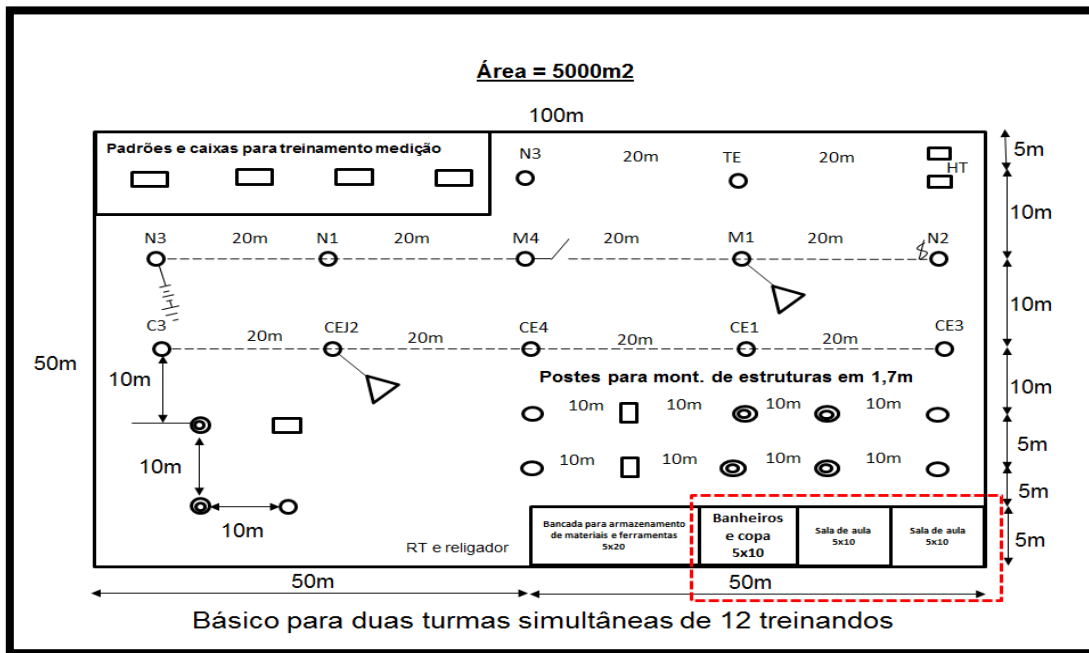
## 19. Habilitação na Norma IO-DDC-0001 (IDDC)

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



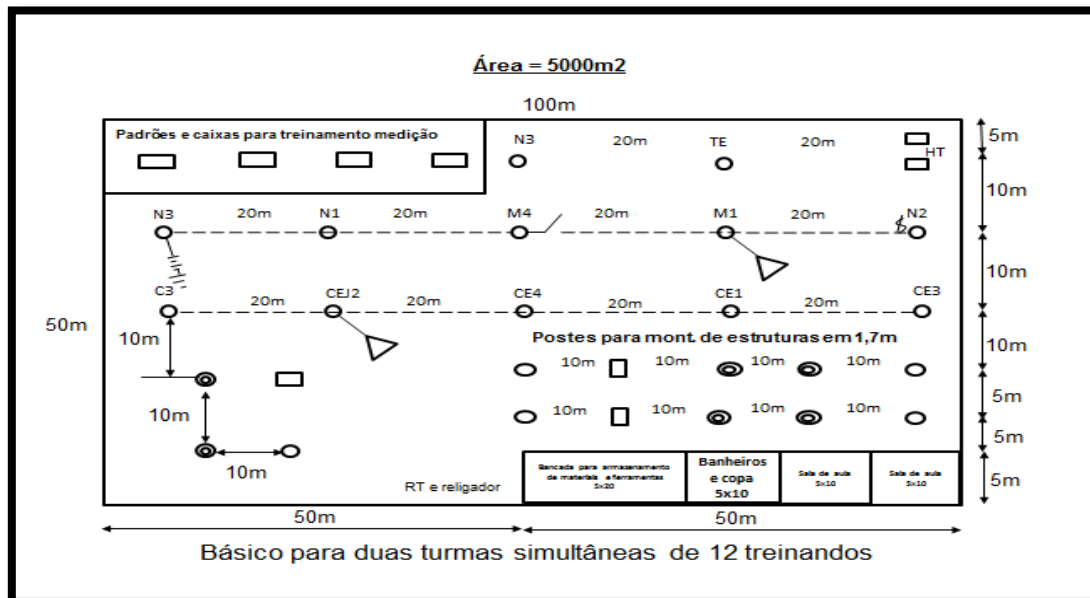
## 20. Revalidação da Habilitação na Norma IO-IDDC-0001 (IDDC)

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



## 21. Inspeção em RDA – Inspetor

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

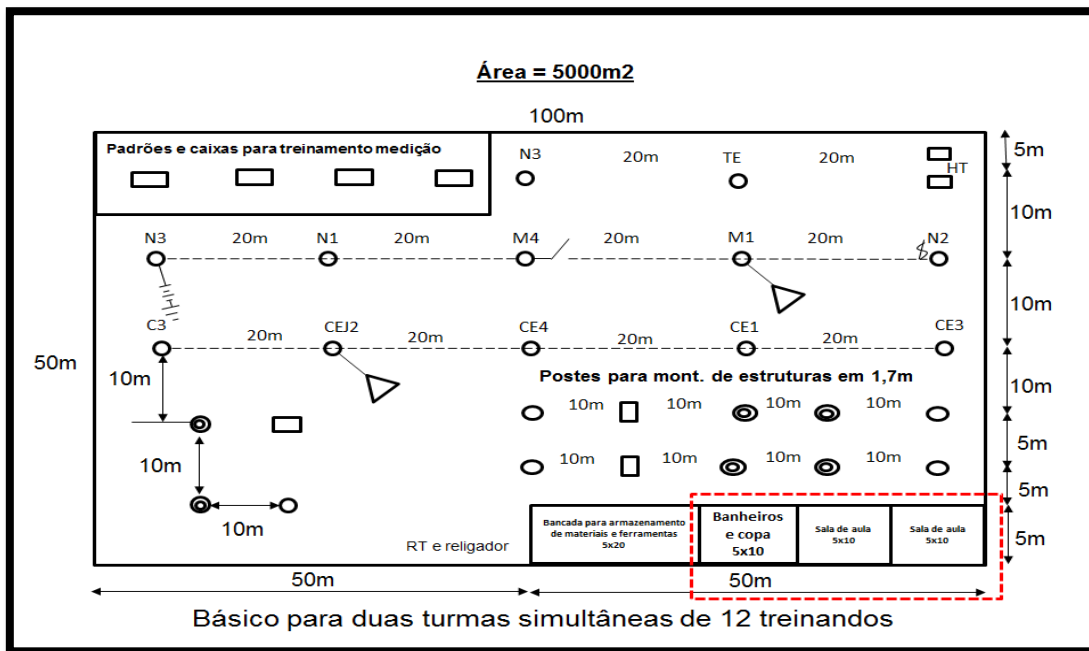
Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bota de segurança, e ou, Botina de segurança em conjunto com perneira	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			
Obs.: 3	Demais ferramentas, equipamentos e materiais "mínimos" necessários para treinamento, serão listados em conformidade com a NS (Nota de Serviço), da atividade prática a ser desenvolvida no campo.			

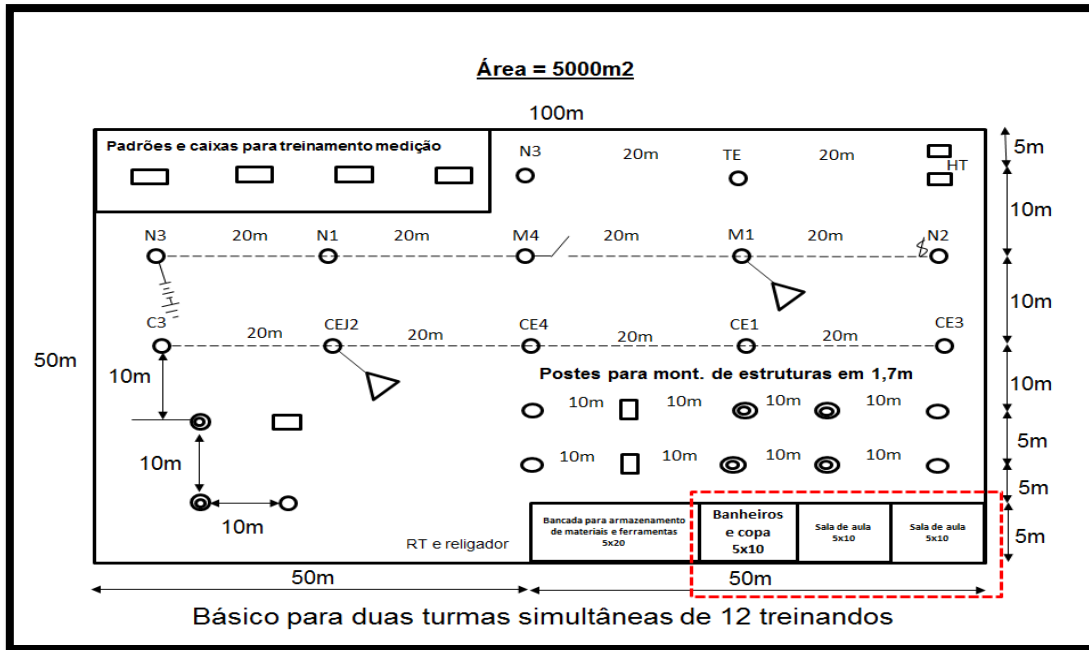
## 22. Instrução Formal em Atendimento à NR-10 para contratadas

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



## 23. Manutenção e Operação de Redes de Distribuição Aéreas Rurais de 34,5kV

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



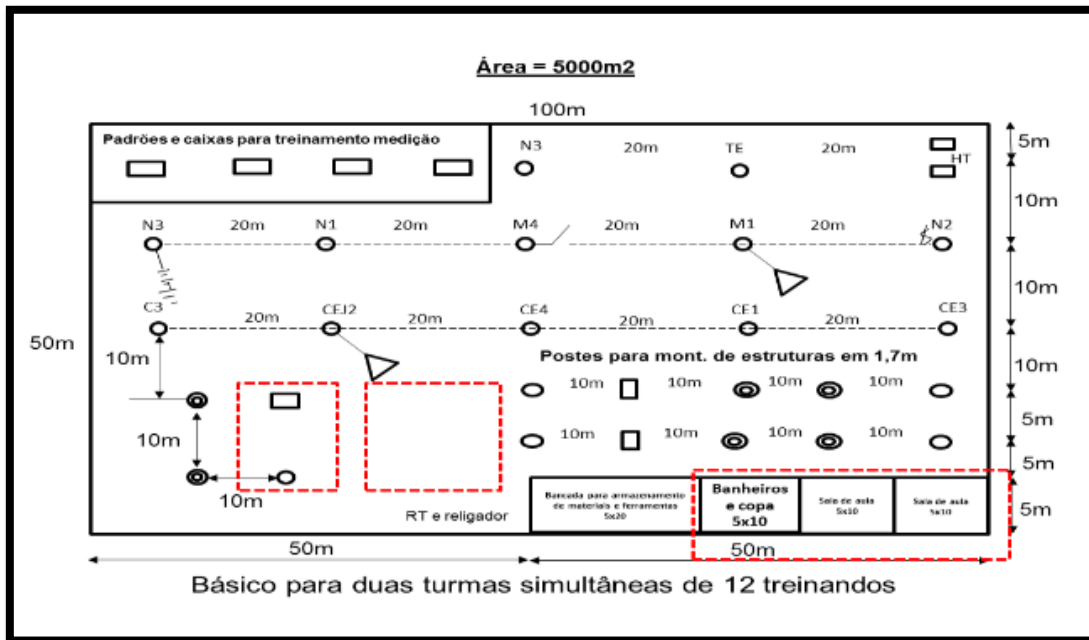
Instalação básica de um posto de transformação PT, PT Elevador 13,8KV/34,5KV, ou, PT Abaixador 34,5KV/13,8KV.

Equipamentos de 34,5 KV em conformidade com os disponíveis para o treinamento no campus da Univercemig.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Luva Isolante Classe IV (34,5KV)	Pr	1	0
6	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
7	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
8	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			
Obs.: 3	Demais ferramentas, equipamentos e materiais "mínimos" necessários para treinamento, serão listados em conformidade com a atividade prática a ser desenvolvida no campo.			

## 24. Módulo Operação de Cestas Aéreas Veículos Médios e leves

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.

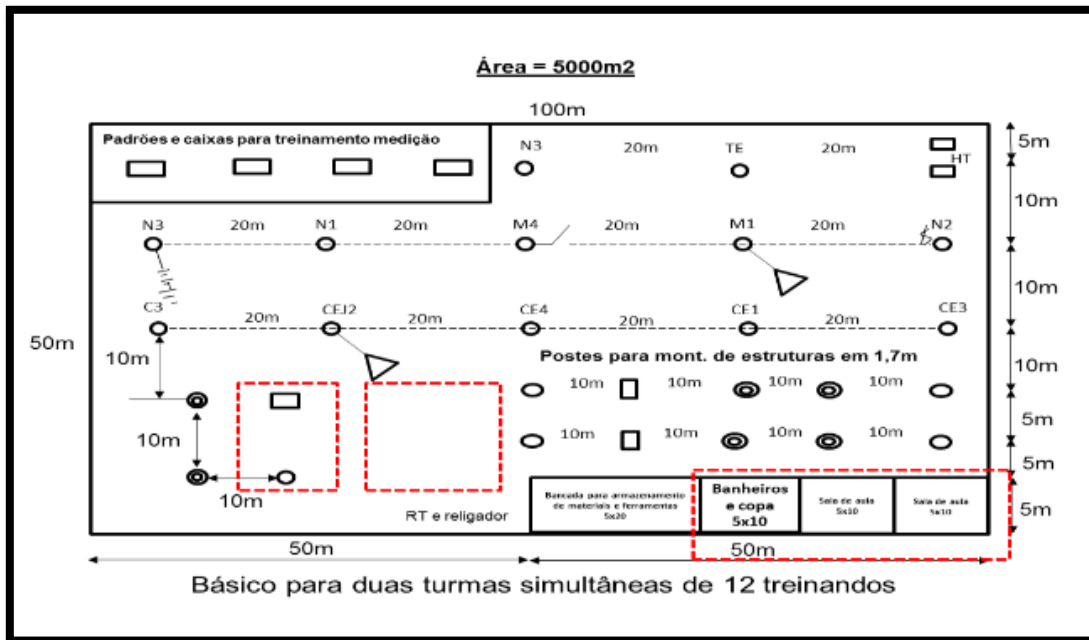




EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeiras para sinalização	Cj	6	0
2	Botina de segurança	Pç	1	0
3	Cadeado	Pç	1	0
4	Calço emborrachado em conformidade com o veículo	Cj	2	0
5	Capa impermeável para chuva	Cj	1	0
6	Capacete de segurança, classe B	M	1	0
7	Conjunto cinto paraquedista com talabarte para trabalho em cestas aéreas	Cj	1	0
8	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	10	0
9	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	40	0
10	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
11	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
12	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
13	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
14	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
15	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			
Obs.:3	Veículo leve (caminhonete), com idade de fabricação máxima de 07 (sete) anos, ou, veículos médio (caminhão), com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos, equipado com Cesta Aérea com no máximo 10 anos de fabricação e em conformidade com a NR-12.			

## 25. Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)

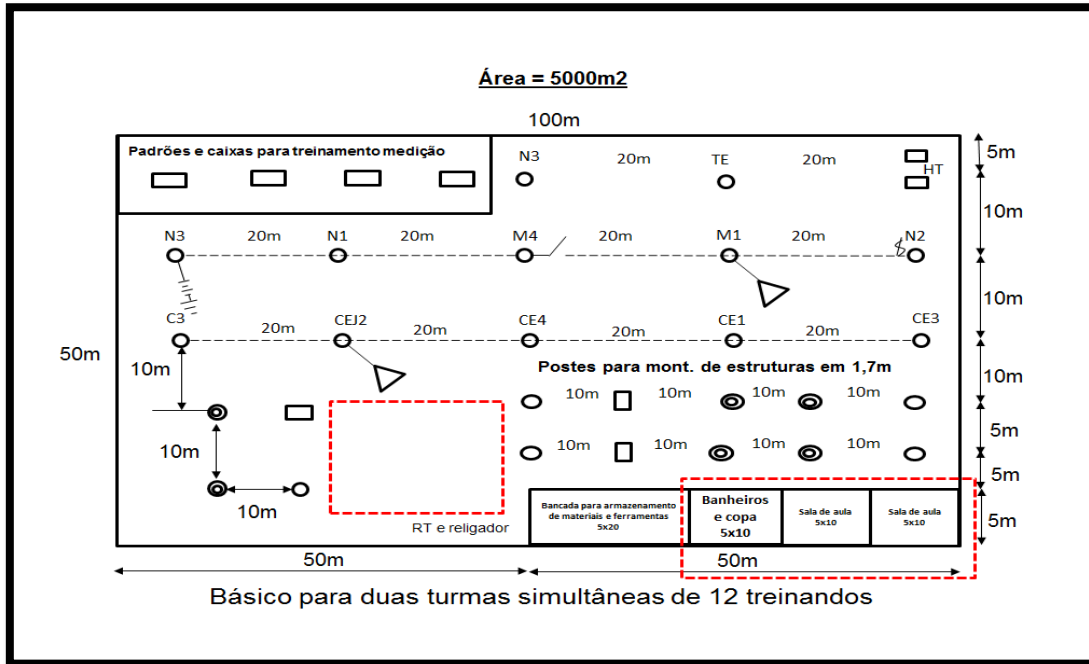
CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeiras para sinalização	Cj	6	0
2	Botina de segurança	Pç	1	0
3	Cadeado	Pç	1	0
4	Calço emborrachado em conformidade com o veículo	Cj	2	0
5	Capa impermeável para chuva	Cj	1	0
6	Capacete de segurança, classe B	M	1	0
7	Conjunto cinto paraquedista com talabarte para trabalho em cestas aéreas	Cj	1	0
8	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	10	0
9	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	40	0
10	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
11	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
12	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
13	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
14	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
15	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			
Obs.:3	Veículo médio, ou, pesado (caminhão), com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos, equipado com guindauto, com no mínimo 02 lanças telescópicas hidráulicas, plataforma, com capacidade igual ou superior a 8,5 (oito vírgula cinco) tonelada/metro, com alcance mínimo de 12 metros de altura, com válvulas de segurança, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando. O guindauto deverá ter idade máxima de fabricação de 20 (vinte) anos, devendo o laudo de inspeção do guindauto estar no veículo devidamente preenchido, assinado e datado pelo responsável técnico que realizou inspeção, equipado com Cesto Acoplado em conformidade com a NR-12.			

## 26. Operação de Guindaste Veicular (Guindauto)

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



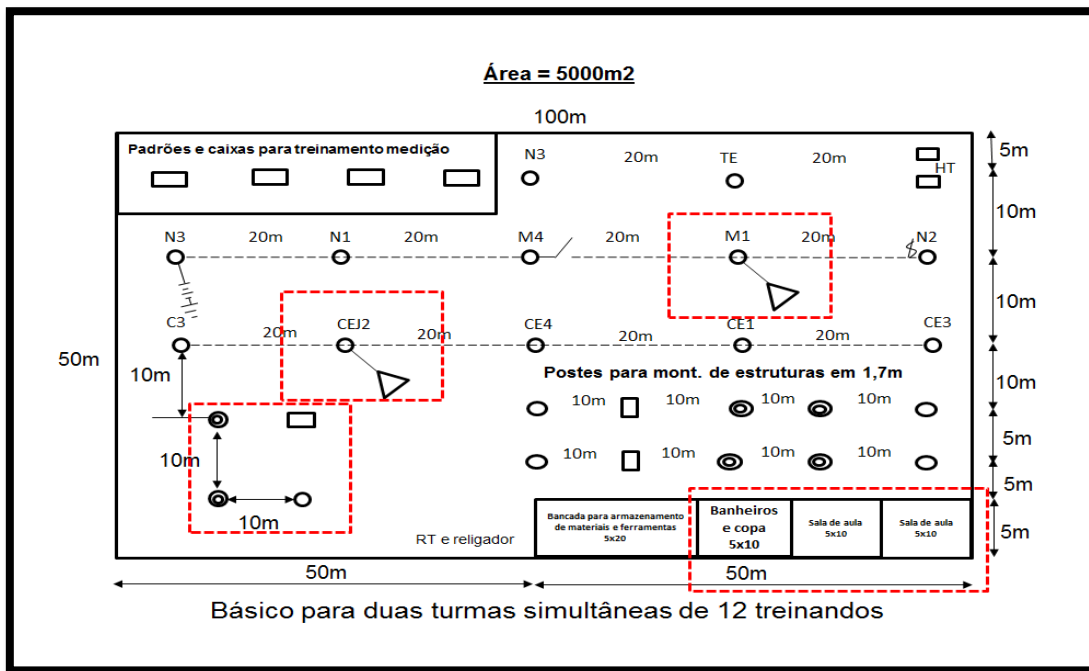
Depósito de materiais e equipamentos contendo no mínimo, postes SC (seção circular), DT (duplo T) e madeira, transformadores, etc, para atividades práticas de carga e descarga.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo	Pç	1	0
2	Banheiros para sinalização	Pç	6	0
3	Botina de segurança	Pç	1	0
4	Cadeado	Pç	2	0
5	Calço emborrachado para caminhão	Pç	2	0
6	Calço Sapatas do Guindauto	Pç	2	0
7	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
8	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
9	Chibanca	Pç	1	0
10	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	10	0
11	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	40	0
12	Enxada estreita de aço 1060	Pç	1	0
13	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	1	0
14	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	1	0
15	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	1	0
16	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	1	0
17	Garra (Gato), para pegar poste DT com Argolas	Pç	1	0
18	Garra (Gato), para pegar poste SC com Argolas	Pç	1	0
19	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
20	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	1	0
21	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
22	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
23	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
24	Protetor Solar - FPS - 30	Pç	1	0
25	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
26	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0

<b>Obs.: 1</b>	<b>Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)</b>
<b>Obs.: 2</b>	<b>Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.</b>
<b>Obs.:3</b>	<b>Caminhão, com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos, equipado com guindauto, com no mínimo 02 lanças telescópicas hidráulicas, plataforma, com capacidade igual ou superior a 8,5 (oito vírgula cinco) tonelada/metro, com alcance mínimo de 12 metros de altura, com válvulas de segurança, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando. O guindauto deverá ter idade máxima de fabricação de 20 (vinte) anos, devendo o laudo de inspeção do guindauto estar no veículo devidamente preenchido, assinado e datado pelo responsável técnico que realizou inspeção.</b>

## 27. Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



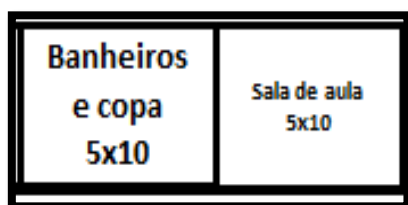
EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo	Pç	1	0
2	Bandeiras para sinalização	Pç	6	0
3	Botina de segurança	Pç	1	0
4	Cadeado	Pç	2	0
5	Calço emborrachado para caminhão	Pç	2	0
6	Calço Sapatas do Guindauto	Pç	2	0
7	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
8	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
9	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	1	0
10	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	1	0
11	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	1	0
12	Chibanca	Pç	1	0
13	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	10	0
14	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	40	0
15	Enxada estreita de aço 1060	Pç	1	0
16	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	1	0
17	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	1	0
18	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	1	0
19	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	1	0
20	Garra (Gato), para pegar poste DT com Argolas	Pç	1	0
21	Garra (Gato), para pegar poste SC com Argolas	Pç	1	0
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
23	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	1	0
24	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
25	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
26	Pá	Pç	1	0
27	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
28	Picareta de 2,5 kg	Pç	1	0
29	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	1	0
30	Protetor Solar - FPS - 30	Pç	1	0
31	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
32	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0



<b>Obs.: 1</b>	<b>Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)</b>
<b>Obs.: 2</b>	<b>Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.</b>
<b>Obs.:3</b>	<b>Caminhão, com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos, equipado com guindauto, com no mínimo 02 lanças telescópicas hidráulicas, plataforma, com capacidade igual ou superior a 8,5 (oito vírgula cinco) tonelada/metro, com alcance mínimo de 12 metros de altura, com válvulas de segurança, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando. O guindauto deverá ter idade máxima de fabricação de 20 (vinte) anos, devendo o laudo de inspeção do guindauto estar no veículo devidamente preenchido, assinado e datado pelo responsável técnico que realizou inspeção.</b>

## 28. Pilotagem defensiva para motociclistas de contratadas

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



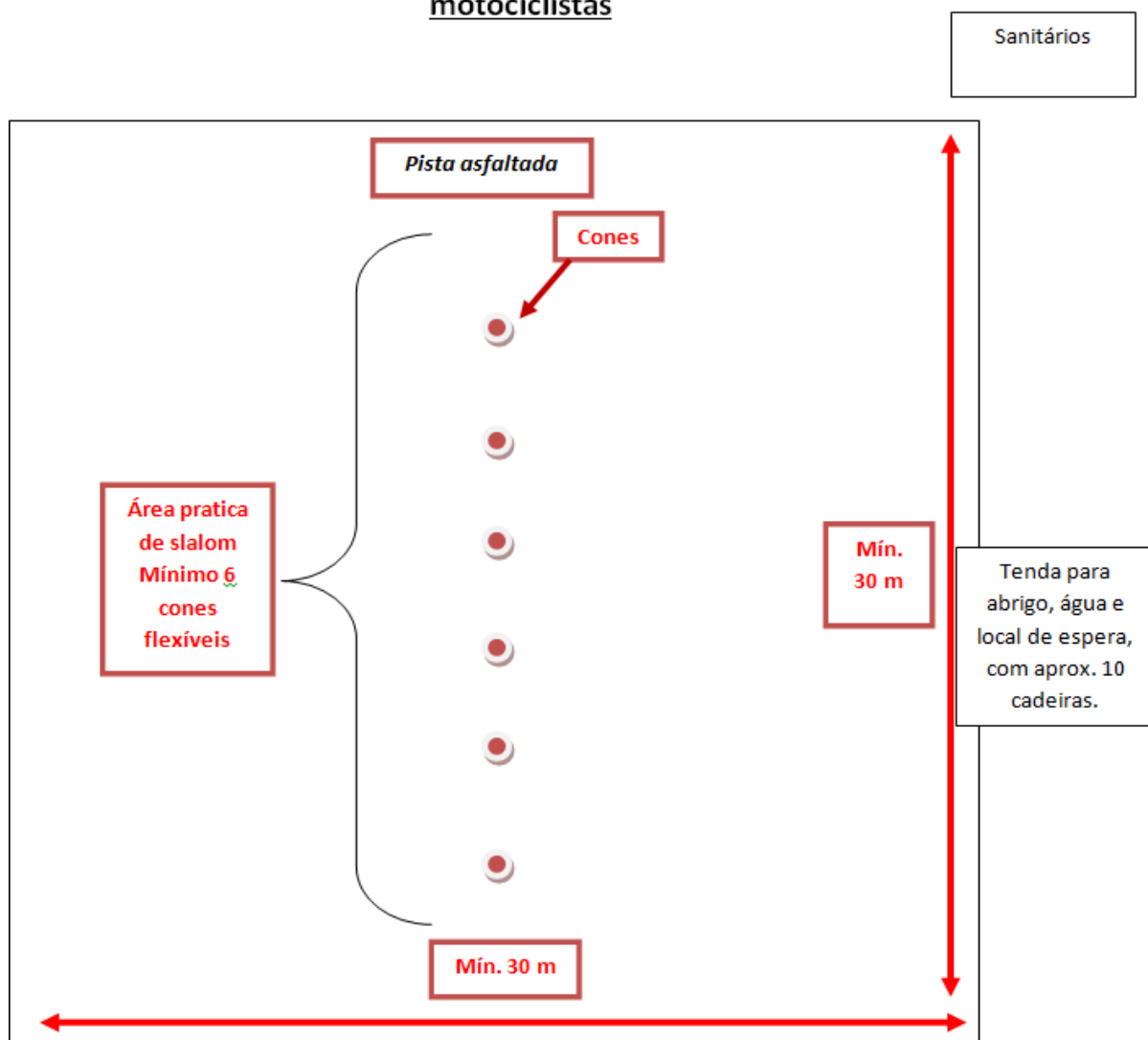
Estrutura básica para turma de 12 treinandos.

Para as atividades práticas, deverá ser reproduzido as situações desenvolvidas no campus da Univercemig.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Bota de motociclista com cano longo	Cj	1	0
2	Capa impermeável para chuva	Pç	2	0
3	Colete reflexivo, (quando a vestimenta em sua parte superior não possuir faixas retrorrefletivas)	Pç	1	0
4	Capacete para motociclista (Preferencialmente na cor clara), com elementos retrorrefletivos	Pç	1	0
5	Cotoveleira para motociclista	Pr	1	0
6	Joelheira para motociclista	Pr	1	0
7	Luvas para motociclistas	Pr	1	0
8	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
9	Pista de pilotagem defensiva	Pç	1	0
10	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			

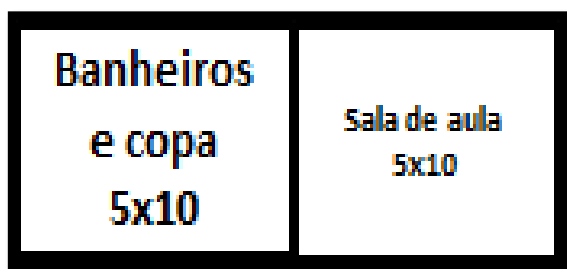
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG. Atentar para o atendimento ao que define a IST-SESMT- 4.4.6-012-005.
Obs.:3	Motocicleta equipada com mata-cachorro, baú com capacidade para 90 litros, com idade de fabricação máxima de 05 (cinco) anos, devendo estar adequada aos requisitos definidos na IST-SESMT- 4.4.6-012-005.

**Requisitos mínimos da pista de pilotagem defensiva para motociclistas**



## 29. Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4x4

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Estrutura básica para turma de 12 treinandos.

Para as atividades práticas, deverá ser reproduzido as situações desenvolvidas no campus da Univercemig e Serra Santa Helena de Sete Lagoas.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança (empregados em que a função exige)	Cj	1	0
2	Calço emborrachado para caminhonetes	Pç	2	0
3	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
4	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa, (empregados em que a função exige )	Cj	1	0
5	Veículo 4 X 4 (camionete)	Pç	1	0

Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.
Obs.:3	Veículos 4 X 4 médio (caminhonete), com idade de fabricação máxima de 07 (sete) anos. Para veículos cabine simples serão permitido 2 participantes, para cabine dupla ate 3 participantes sendo no máximo 6 camionetes por curso
Obs.:4	Não é permitida a participação no curso de salto alto, sandálias, saias, camisetas sem manga, chinelos e bermudas.
Obs.:5	Apesar de não ser obrigatório, mas quem quiser se proteger do sol é recomendável trazer boné e camisa de manga comprida.



**Rampa para treino de fuga de emergência e uso da tração**



**Pista para treino de técnicas de sinalização**





**Rampa para treino de inclinação lateral e uso da tração**



**Pista para treino de curso de suspensão e uso do bloqueio de diferencial**



**Obstáculo para treino de controle de embreagem com o veículo tracionado**



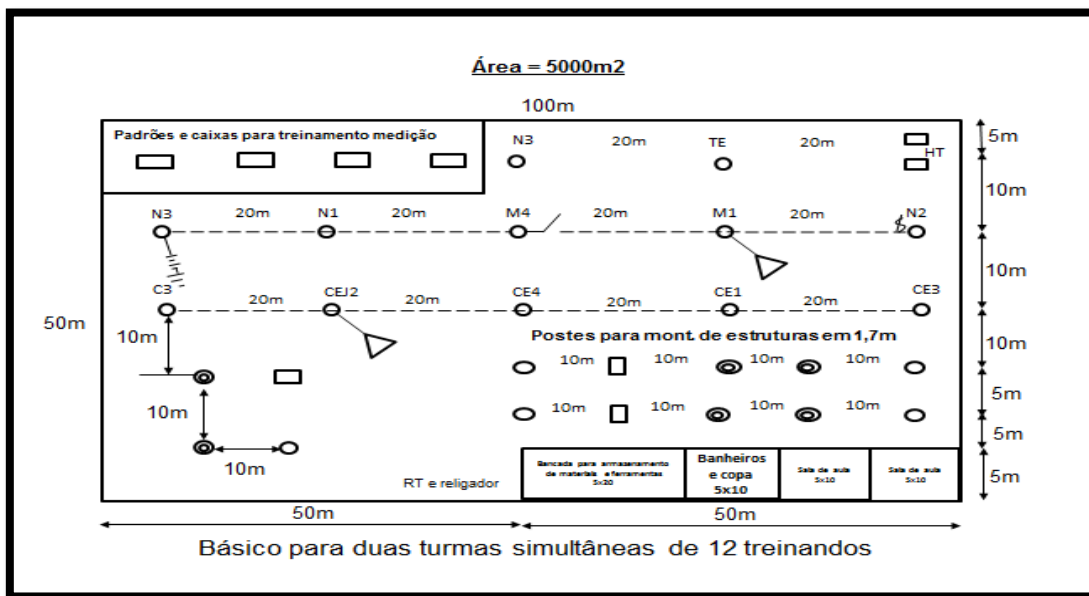
**Trilha para assimilação das técnicas de pilotagem de camionetes 4x4**



**30. Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Capacitação Direcionada para Instaladores das Equipes de Construção**

**31. Capacitação de Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA**

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	Pc	0	3
3	ALÇA PARA ESTRIBO FECHADA 2AWG	PC	0	12
4	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
5	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
6	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 6,4MM	PC	0	6
7	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	PC	0	6
8	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 10MM <sup>2</sup>	PC	0	30
9	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM <sup>2</sup>	PC	0	30
10	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL	PC	0	4

	70MM <sup>2</sup>			
11	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
12	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
13	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
14	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
15	ANEL ELASTOMÉRICO P/ ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV	PC	0	16
16	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
17	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	0	50
18	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
19	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
20	BASE 10A RELÉ FOTOELÉTRICO	PC	0	6
21	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
22	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
23	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
24	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
25	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
26	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
27	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
28	Botina de segurança	Pr	2	0
29	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	PC	0	20
30	BRAÇO SUPORTE C	PC	0	10
31	BRAÇO SUPORTE L	PC	0	5
32	BRAÇO TIPO J PARA RDP	PC	0	5
33	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
34	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO	Metro	0	50
35	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	KGs	0	50
36	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	KGs	0	45
37	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE	Metro	0	50
38	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
39	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
40	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
41	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
42	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM <sup>2</sup> ) 7FIOS	KGs	0	30

43	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	KGs	0	30
44	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16 1KV	Metro	0	100
45	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 16+16 1KV	Metro	0	100
46	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV	Metro	0	40
47	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV	Metro	0	100
48	Cadeado	Pç	2	0
49	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
50	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
51	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
52	Carga de Prova para teste medidor	Pç	0	2
53	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
54	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0	8
55	Carretilha para lançamento de cabo nu	Pç	0	12
56	Carretilhas para lançamento de cabo – RDP	Cj	0	2
57	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL	PC	0	20
58	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO	PC	0	20
59	Catraca para 1500 daN	Pç	0	2
60	Catraca para 750 daN	Pç	0	4
61	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
62	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
63	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
64	CHAPA PARA ESTAI	PC	0	3
65	Chave canhão de 3\8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
66	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
67	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
68	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
69	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0
70	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
71	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
72	CHAVE FACAS MONOPOLAR 15KV 300A	PC	0	3
73	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	PC	0	6

74	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA	PC	0	1
75	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
76	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
77	Chibanca	Pç	0	2
78	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
79	CONETOR BORNE PARA CU 6MM <sup>2</sup>	PC	0	30
80	CONETOR CUNHA AL 150-150MM <sup>2</sup>	PC	0	10
81	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup>	PC	0	10
82	CONETOR CUNHA AL 150MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
83	CONETOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
84	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	PC	0	50
85	CONETOR CUNHA CU ITEM 2	PC	0	50
86	CONETOR CUNHA CU ITEM 3	PC	0	50
87	CONETOR CUNHA CU ITEM 4	PC	0	50
88	CONETOR CUNHA CU ITEM 5	PC	0	10
89	CONETOR CUNHA CU ITEM 6	PC	0	10
90	CONETOR CUNHA CU ITEM 7	PC	0	10
91	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup>	PC	0	50
92	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-120MM <sup>2</sup> /10-35MM <sup>2</sup>	PC	0	20
93	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
94	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
95	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup>	PC	0	20
96	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 34MM <sup>2</sup> / 50MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
97	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
98	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup>	PC	0	12
99	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup>	PC	0	20
100	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM <sup>2</sup>	PC	0	30
101	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
102	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2

103	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
104	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
105	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Cj	0	4
106	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifasico	Cj	0	6
107	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
108	Corda linha de vida	M	25	0
109	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
110	Corta galho	Pç	0	2
111	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1	PC	0	4
112	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
113	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
114	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
115	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2
116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 40A 127V 5KA	PC	0	8
119	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
120	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
121	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
122	ELO FUSIVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
123	EMENDA PREFORMADA CABO AÇO 9,5MM	PC	0	4
124	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
125	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
126	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
127	Escada trapezio	Pç	0	2
128	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
129	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	PC	0	6
130	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4

131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
132	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
133	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
134	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
135	ESTOPA DE ALGODÃO BRANCA ESPECIAL	KGs	0	1
136	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L PARA RDAP	PC	0	9
137	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
138	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
139	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
140	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
141	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
142	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
143	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG)	KGs	0	5
144	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MMX20M	ROLO	0	4
145	FITA AUTOFUSÃO ISOLANTE BORRACHA 19MMX10M	ROLO	0	4
146	FITA PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 1X10MM	KGs	0	1
147	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM	PC	0	6
148	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 9,5MM	PC	0	6
149	Foice	Pç	0	2
150	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
151	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
152	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
153	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
154	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM <sup>2</sup> 25KV	PC	0	12
156	GRAMPO DE LINHA VIVA	PC	0	6
157	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
158	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	3
159	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	0	4

160	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	0	4
161	IDENTIFICADOR DE FASE C PARA RDI BT	PC	0	4
162	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
163	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV ITEM 1	PC	0	6
164	ISOLADOR DISCO GARFO-OLHAL VIDRO 175X140MM	PC	0	6
165	ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO 25KV 454MM ITEM 1	PC	0	3
166	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV	PC	0	9
167	ISOLADOR PILAR PORCELANA 25/35KV	PC	0	3
168	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV P/BRAÇO SUPORTE C	PC	0	6
169	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	0	20
170	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
171	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
172	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
173	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
174	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
175	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
176	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	4
177	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	4
178	LÂMINA DE SERRA 305X13MM P/ ARCO DE SERRA MANUAL	PC	0	5
179	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 OVÓIDE	PC	0	6
180	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W AP E-40 TUBULAR	PC	0	6
181	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
182	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
183	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	PC	0	6
184	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	PC	0	6
185	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
186	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0



187	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
188	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0
189	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
190	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	30
191	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM <sup>2</sup> RDP	PC	0	3
192	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACTADO	PC	0	30
193	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
194	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
195	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
196	Manga isolante para BT	Pç	1	0
197	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	0	6
198	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	0	2
199	MÃO-FRANCESA PERFILADA NORMAL 38X5X726MM	PC	0	10
200	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
201	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
202	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
203	Matriz para alicate hidraulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
204	Matriz para alicate mecanico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
205	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
206	MEDIDOR ELET KWH 120V 15A 3E	PC	0	1
207	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 1E TAMPA SOLIDÁRIA	PC	0	1
208	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 2 ELEMENTOS	PC	0	1
209	MEDIDOR, ELETRÔNICO, ENERGIA ATIVA, 240V, 15A	PC	0	1
210	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
211	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
212	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
213	Mosquetão de aluminio Tripla trava	Pç	2	0

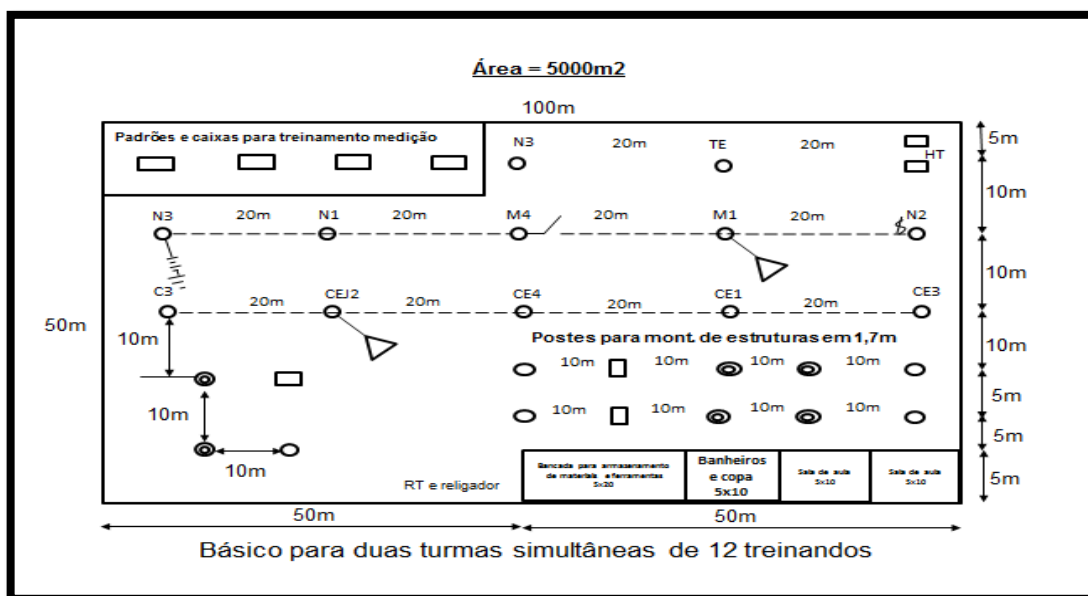
214	Nivel de Madeira	pç	1	0
215	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
216	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
217	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	0	6
218	Pá	Pç	0	2
219	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	PC	0	20
220	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	PC	0	20
221	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM	PC	0	10
222	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M12X150MM	PC	0	10
223	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X125MM	PC	0	10
224	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM	PC	0	6
225	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM	PC	0	6
226	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM	PC	0	6
227	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM	PC	0	6
228	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM	PC	0	6
229	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM	PC	0	10
230	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM	PC	0	10
231	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM	PC	0	6
232	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	0	3
233	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	PC	0	3
234	PÁRA-RAIOS SEC CONV 10KA	PC	0	3
235	PASTA ANTIÓXIDO EMBALAGEM 250G	PC	0	3
236	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
237	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
238	PINO PARA ISOLADOR PILAR	PC	0	15
239	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
240	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
241	Podador manual com dupla roldana, cabo	Pç	0	2

	ajustável para até 6m			
242	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
243	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	0	30
244	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 1,4KA	PC	0	3
245	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 7,1KA	PC	0	3
246	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
247	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	PC	0	6
248	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
249	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
250	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME FARPADO	PC	0	3
251	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME LISO	PC	0	3
252	Selo para caixa de medição	PC	0	20
253	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
254	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1
255	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
256	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
257	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
258	SUPORTE L PARA CRUZETA	PC	0	6
259	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	PC	0	6
260	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
261	Termometro	Pç	0	2
262	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
263	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
264	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
265	Volt-amperímetro alicate	Pç	0	2
266	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
267	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0

<b>Obs.: 1</b>	<b>Na Coluna UNIDADE os itens " KGs; Metro; PAR; PC; ROLO; referem-se aos materiais mínimos necessários para a realização do treinamento.</b>
<b>Obs.: 2</b>	<b>Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)</b>
<b>Obs.: 3</b>	<b>Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.</b>

- 32. Programa de Aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de empresas contratadas - Equipe de Serviços de RDA
- 33. Capacitação Direcionada para Instaladores das Equipes de Serviços
- 34. Capacitação de Instaladores para Equipes de Serviços de RDA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTE	
			Z	U
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	Pç	0	3
3	ALÇA PARA ESTRIBO FECHADA 2AWG	PC	0	12
4	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
5	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
6	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 6,4MM	PC	0	6
7	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	PC	0	6
8	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 10MM <sup>2</sup>	PC	0	30
9	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM <sup>2</sup>	PC	0	30
10	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM <sup>2</sup>	PC	0	4
11	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
12	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
13	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
14	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
15	ANEL ELASTOMÉRICO P/ ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV	PC	0	16
16	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
17	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	0	50
18	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
19	Bandeiras para sinalização	Pç	0	10
20	BASE 10A RELÉ FOTOELÉTRICO	PC	0	6
21	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
22	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
23	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
24	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
25	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
26	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
27	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
28	Botina de segurança	Pr	2	0
29	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	PC	0	20
30	BRAÇO SUPORTE C	PC	0	10
31	BRAÇO SUPORTE L	PC	0	5
32	BRAÇO TIPO J PARA RDP	PC	0	5
33	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
34	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO	Metro	0	50
35	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	KGs	0	50
36	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	KGs	0	45
37	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE	Metro	0	50
38	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
39	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
40	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
41	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20

42	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM <sup>2</sup> ) 7FIOS	KGs	0	30
43	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	KGs	0	30
44	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16 1KV	Metro	0	100
45	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 16+16 1KV	Metro	0	100
46	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV	Metro	0	40
47	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV	Metro	0	100
48	Cadeado	Pç	2	0
49	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
50	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
51	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
52	Carga de Prova para teste medidor	Pç	0	2
53	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
54	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0	8
55	Carretilha para lançamento de cabo nu	Pç	0	12
56	Carretilhas para lançamento de cabo – RDP	Cj	0	2
57	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL	PC	0	20
58	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO	PC	0	20
59	Catraca para 1500 daN	Pç	0	2
60	Catraca para 750 daN	Pç	0	4
61	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
62	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
63	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
64	CHAPA PARA ESTAI	PC	0	3
65	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
66	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
67	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
68	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
69	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0
70	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
71	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
72	CHAVE FACA MONOPOLAR 15KV 300A	PC	0	3
73	CHAVE FUSIVEL 15KV COM PORTA FUSIVEL 100A 7,1KA	PC	0	6
74	CHAVE FUSIVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA	PC	0	1
75	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
76	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
77	Chibanca	Pç	0	2
78	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
79	CONETOR BORNE PARA CU 6MM <sup>2</sup>	PC	0	30
80	CONETOR CUNHA AL 150-150MM <sup>2</sup>	PC	0	10
81	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup>	PC	0	10
82	CONETOR CUNHA AL 150MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10

83	CONETOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
84	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	PC	0	50
85	CONETOR CUNHA CU ITEM 2	PC	0	50
86	CONETOR CUNHA CU ITEM 3	PC	0	50
87	CONETOR CUNHA CU ITEM 4	PC	0	50
88	CONETOR CUNHA CU ITEM 5	PC	0	10
89	CONETOR CUNHA CU ITEM 6	PC	0	10
90	CONETOR CUNHA CU ITEM 7	PC	0	10
91	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup>	PC	0	50
92	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-120MM <sup>2</sup> /10-35MM <sup>2</sup>	PC	0	20
93	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
94	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
95	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup>	PC	0	20
96	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 34MM <sup>2</sup> / 50MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
97	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
98	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup>	PC	0	12
99	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup>	PC	0	20
100	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM <sup>2</sup>	PC	0	30
101	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
102	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2
103	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
104	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
105	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Cj	0	4
106	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifasico	Cj	0	6
107	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
108	Corda linha de vida	M	25	0
109	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
110	Corta galho	Pç	0	2
111	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1	PC	0	4
112	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
113	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
114	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
115	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2



116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 40A 127V 5KA	PC	0	8
119	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
120	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
121	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
122	ELO FUSIVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
123	EMENDA PREFORMADA CABO AÇO 9,5MM	PC	0	4
124	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
125	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
126	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
127	Escada trapezio	Pç	0	2
128	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
129	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	PC	0	6
130	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
132	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
133	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
134	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
135	ESTOPA DE ALGODÃO BRANCA ESPECIAL	KGs	0	1
136	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L PARA RDAP	PC	0	9
137	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
138	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
139	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
140	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
141	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
142	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
143	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG)	KGs	0	5
144	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MMX20M	ROLO	0	4
145	FITA AUTOFUSÃO ISOLANTE BORRACHA 19MMX10M	ROLO	0	4
146	FITA PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 1X10MM	KGs	0	1
147	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM	PC	0	6
148	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 9,5MM	PC	0	6
149	Foice	Pç	0	2
150	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
151	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
152	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
153	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
154	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM <sup>2</sup> 25KV	PC	0	12

156	GRAMPO DE LINHA VIVA	PC	0	6
157	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
158	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	3
159	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	0	4
160	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	0	4
161	IDENTIFICADOR DE FASE C PARA RDI BT	PC	0	4
162	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
163	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV ITEM 1	PC	0	6
164	ISOLADOR DISCO GARFO-OLHAL VIDRO 175X140MM	PC	0	6
165	ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO 25KV 454MM ITEM 1	PC	0	3
166	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV	PC	0	9
167	ISOLADOR PILAR PORCELANA 25/35KV	PC	0	3
168	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV P/BRAÇO SUPORTE C	PC	0	6
169	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	0	20
170	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
171	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
172	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
173	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
174	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
175	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
176	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	4
177	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	4
178	LÂMINA DE SERRA 305X13MM P/ ARCO DE SERRA MANUAL	PC	0	5
179	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 OVÓIDE	PC	0	6
180	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W AP E-40 TUBULAR	PC	0	6
181	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
182	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
183	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	PC	0	6
184	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	PC	0	6
185	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
186	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0
187	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
188	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0

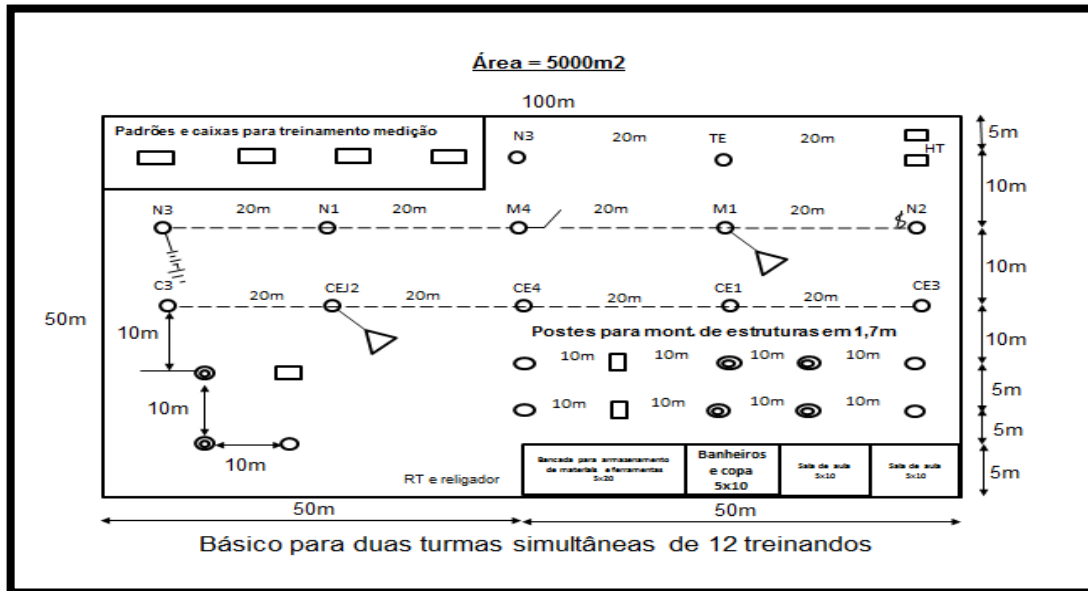
189	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
190	LUVAS EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	30
191	LUVAS EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM <sup>2</sup> RDP	PC	0	3
192	LUVAS EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACTADO	PC	0	30
193	LUVAS EMENDA COMPRESSÃO CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
194	LUVAS EMENDA COMPRESSÃO CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
195	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
196	Manga isolante para BT	Pç	1	0
197	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	0	6
198	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	0	2
199	MÃO-FRANCESA PERFILADA NORMAL 38X5X726MM	PC	0	10
200	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
201	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
202	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
203	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
204	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
205	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
206	MEDIDOR ELET KWH 120V 15A 3E	PC	0	1
207	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 1E TAMPA SOLIDÁRIA	PC	0	1
208	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 2 ELEMENTOS	PC	0	1
209	MEDIDOR, ELETRÔNICO, ENERGIA ATIVA, 240V, 15A	PC	0	1
210	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
211	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
212	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
213	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
214	Nível de Madeira	pç	1	0
215	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
216	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
217	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	0	6
218	Pá	Pç	0	2
219	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	PC	0	20
220	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	PC	0	20
221	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM	PC	0	10
222	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M12X150MM	PC	0	10
223	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X125MM	PC	0	10
224	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM	PC	0	6
225	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM	PC	0	6
226	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM	PC	0	6
227	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM	PC	0	6

228	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM	PC	0	6
229	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM	PC	0	10
230	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM	PC	0	10
231	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM	PC	0	6
232	PARA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	0	3
233	PARA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	PC	0	3
234	PARA-RAIOS SEC CONV 10KA	PC	0	3
235	PASTA ANTIOXIDO EMBALAGEM 250G	PC	0	3
236	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
237	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
238	PINO PARA ISOLADOR PILAR	PC	0	15
239	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
240	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
241	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
242	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
243	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	0	30
244	PORTA-FUSIVEL 15KV 100A 1,4KA	PC	0	3
245	PORTA-FUSIVEL 15KV 100A 7,1KA	PC	0	3
246	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
247	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	PC	0	6
248	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
249	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
250	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME FARPADO	PC	0	3
251	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME LISO	PC	0	3
252	Selo para caixa de medição	PC	0	20
253	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
254	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1
255	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
256	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
257	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
258	SUPORTE L PARA CRUZETA	PC	0	6
259	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSIVEL	PC	0	6
260	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
261	Termometro	Pç	0	2
262	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
263	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
264	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
265	Volt-ampérimetro alicate	Pç	0	2
266	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
267	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e	Cj	1	0

	jaquetas com logotipo empresa.			
Obs.: 1	Na Coluna UNIDADE os itens " KGs; Metro; PAR; PC; ROLO; referem-se aos materiais mínimos necessários para a realização do treinamento.			
Obs.: 2	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 3	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

### 35. Programa de Formação Integrada para Instaladores de Empresas Contratadas - Equipe de Serviços de RDA

#### CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	Pc	0	3
3	ALÇA PARA ESTRIBO FECHADA 2AWG	PC	0	12
4	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
5	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
6	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 6,4MM	PC	0	6
7	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	PC	0	6
8	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 10MM <sup>2</sup>	PC	0	30
9	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM <sup>2</sup>	PC	0	30
10	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM <sup>2</sup>	PC	0	4
11	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
12	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
13	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
14	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
15	ANEL ELASTOMÉRICO P/ ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV	PC	0	16
16	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
17	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	0	50
18	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
19	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
20	BASE 10A RELÉ FOTOELÉTRICO	PC	0	6
21	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
22	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4

23	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
24	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
25	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
26	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
27	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
28	Botina de segurança	Pr	2	0
29	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	PC	0	20
30	BRAÇO SUPORTE C	PC	0	10
31	BRAÇO SUPORTE L	PC	0	5
32	BRAÇO TIPO J PARA RDP	PC	0	5
33	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
34	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO	Metro	0	50
35	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	KGs	0	50
36	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	KGs	0	45
37	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE	Metro	0	50
38	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
39	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
40	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
41	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
42	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM <sup>2</sup> ) 7FIOS	KGs	0	30
43	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	KGs	0	30
44	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16 1KV	Metro	0	100
45	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 16+16 1KV	Metro	0	100
46	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV	Metro	0	40
47	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV	Metro	0	100
48	Cadeado	Pç	2	0
49	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
50	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
51	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
52	Carga de Prova para teste medidor	Pç	0	2
53	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
54	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0	8
55	Carretilha para lançamento de cabo nu	Pç	0	12
56	Carretilhas para lançamento de cabo – RDP	Cj	0	2
57	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL	PC	0	20



58	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO	PC	0	20
59	Catraca para 1500 daN	Pç	0	2
60	Catraca para 750 daN	Pç	0	4
61	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
62	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
63	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
64	CHAPA PARA ESTAI	PC	0	3
65	Chave canhão de 3\8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
66	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
67	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
68	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
69	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0
70	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
71	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
72	CHAVE FACA MONOPOLAR 15KV 300A	PC	0	3
73	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	PC	0	6
74	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA	PC	0	1
75	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
76	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
77	Chibanca	Pç	0	2
78	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
79	CONETOR BORNE PARA CU 6MM <sup>2</sup>	PC	0	30
80	CONETOR CUNHA AL 150-150MM <sup>2</sup>	PC	0	10
81	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup>	PC	0	10
82	CONETOR CUNHA AL 150MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
83	CONETOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
84	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	PC	0	50
85	CONETOR CUNHA CU ITEM 2	PC	0	50
86	CONETOR CUNHA CU ITEM 3	PC	0	50
87	CONETOR CUNHA CU ITEM 4	PC	0	50

88	CONETOR CUNHA CU ITEM 5	PC	0	10
89	CONETOR CUNHA CU ITEM 6	PC	0	10
90	CONETOR CUNHA CU ITEM 7	PC	0	10
91	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup>	PC	0	50
92	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-120MM <sup>2</sup> /10-35MM <sup>2</sup>	PC	0	20
93	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
94	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
95	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup>	PC	0	20
96	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 34MM <sup>2</sup> / 50MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
97	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
98	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup>	PC	0	12
99	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup>	PC	0	20
100	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM <sup>2</sup>	PC	0	30
101	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
102	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2
103	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
104	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
105	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Cj	0	4
106	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifasico	Cj	0	6
107	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
108	Corda linha de vida	M	25	0
109	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
110	Corta galho	Pç	0	2
111	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1	PC	0	4
112	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
113	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2

114	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
115	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2
116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 40A 127V 5KA	PC	0	8
119	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
120	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
121	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
122	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
123	EMENDA PREFORMADA CABO AÇO 9,5MM	PC	0	4
124	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
125	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
126	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
127	Escada trapezio	Pç	0	2
128	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
129	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	PC	0	6
130	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
132	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
133	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
134	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
135	ESTOPA DE ALGODÃO BRANCA ESPECIAL	KGs	0	1
136	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L PARA RDAP	PC	0	9
137	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
138	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
139	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
140	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
141	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
142	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2

143	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG)	KGs	0	5
144	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MMX20M	ROLO	0	4
145	FITA AUTOFUSÃO ISOLANTE BORRACHA 19MMX10M	ROLO	0	4
146	FITA PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 1X10MM	KGs	0	1
147	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM	PC	0	6
148	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 9,5MM	PC	0	6
149	Foice	Pç	0	2
150	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
151	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
152	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
153	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
154	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM <sup>2</sup> 25KV	PC	0	12
156	GRAMPO DE LINHA VIVA	PC	0	6
157	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
158	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	3
159	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	0	4
160	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	0	4
161	IDENTIFICADOR DE FASE C PARA RDI BT	PC	0	4
162	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
163	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV ITEM 1	PC	0	6
164	ISOLADOR DISCO GARFO-OLHAL VIDRO 175X140MM	PC	0	6
165	ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO 25KV 454MM ITEM 1	PC	0	3
166	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV	PC	0	9
167	ISOLADOR PILAR PORCELANA 25/35KV	PC	0	3
168	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV P/BRAÇO SUPORTE C	PC	0	6
169	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	0	20
170	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
171	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6

172	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
173	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
174	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
175	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
176	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	4
177	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	4
178	LÂMINA DE SERRA 305X13MM P/ ARCO DE SERRA MANUAL	PC	0	5
179	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 OVÓIDE	PC	0	6
180	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W AP E-40 TUBULAR	PC	0	6
181	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
182	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
183	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	PC	0	6
184	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	PC	0	6
185	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
186	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0
187	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
188	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0
189	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
190	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	30
191	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM <sup>2</sup> RDP	PC	0	3
192	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACTADO	PC	0	30
193	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
194	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
195	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
196	Manga isolante para BT	Pç	1	0
197	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	0	6
198	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	0	2

199	MÃO-FRANCESA PERFILADA NORMAL 38X5X726MM	PC	0	10
200	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
201	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
202	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
203	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
204	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
205	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
206	MEDIDOR ELET KWH 120V 15A 3E	PC	0	1
207	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 1E TAMPA SOLIDÁRIA	PC	0	1
208	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 2 ELEMENTOS	PC	0	1
209	MEDIDOR, ELETRÔNICO, ENERGIA ATIVA, 240V, 15A	PC	0	1
210	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
211	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
212	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
213	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
214	Nível de Madeira	pç	1	0
215	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
216	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
217	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	0	6
218	Pá	Pç	0	2
219	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	PC	0	20
220	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	PC	0	20
221	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM	PC	0	10
222	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M12X150MM	PC	0	10
223	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X125MM	PC	0	10
224	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM	PC	0	6
225	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM	PC	0	6

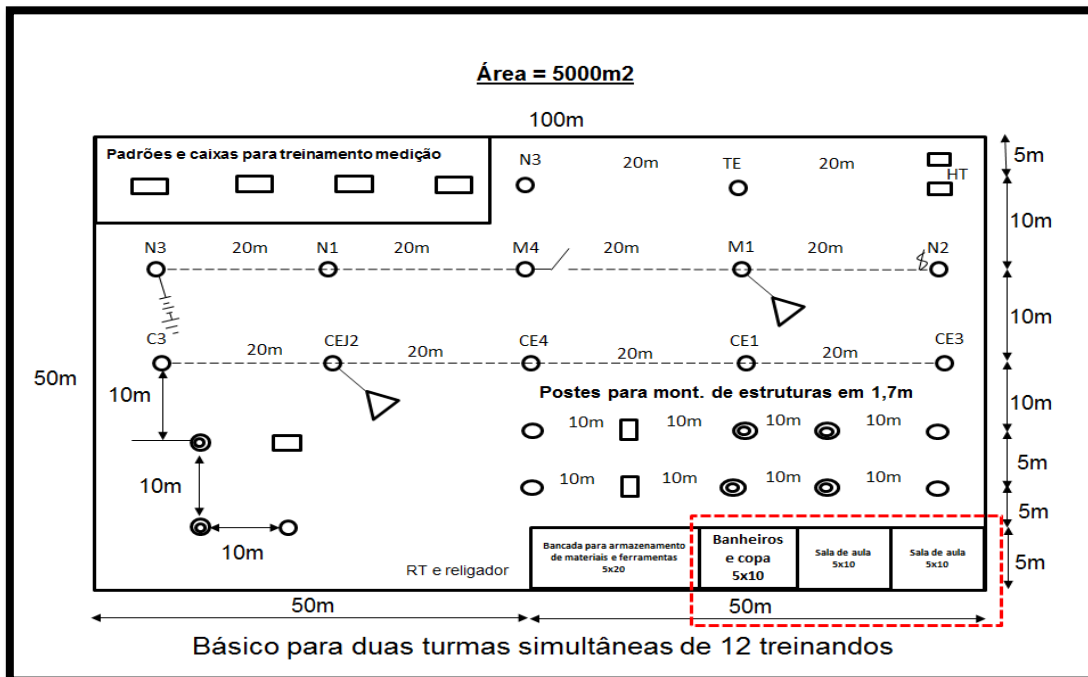
226	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM	PC	0	6
227	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM	PC	0	6
228	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM	PC	0	6
229	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM	PC	0	10
230	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM	PC	0	10
231	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM	PC	0	6
232	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	0	3
233	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	PC	0	3
234	PÁRA-RAIOS SEC CONV 10KA	PC	0	3
235	PASTA ANTIÓXIDO EMBALAGEM 250G	PC	0	3
236	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
237	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
238	PINO PARA ISOLADOR PILAR	PC	0	15
239	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
240	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
241	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
242	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
243	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	0	30
244	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 1,4KA	PC	0	3
245	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 7,1KA	PC	0	3
246	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
247	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	PC	0	6
248	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
249	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
250	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME FARPADO	PC	0	3
251	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME LISO	PC	0	3
252	Selo para caixa de medição	PC	0	20
253	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
254	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1

255	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
256	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
257	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
258	SUPORTE L PARA CRUZETA	PC	0	6
259	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	PC	0	6
260	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
261	Termometro	Pç	0	2
262	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
263	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
264	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
265	Volt-amperímetro alicate	Pç	0	2
266	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
267	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Na Coluna UNIDADE os itens " KGs; Metro; PAR; PC; ROLO; referem-se aos materiais mínimos necessários para a realização do treinamento.			
Obs.: 2	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 3	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			



### 36. Pronto atendimento de SE para instaladores contratados - TEORIA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



**OBS: Previamente acordado poderá ser utilizado a infraestrutura da CEMIG, no local em que será realizado o treinamento.**

### 37. Pronto atendimento de SE para instaladores contratados - PRÁTICA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO:

OBS: A prática será realizada na SE em que o Instalador Contratado será autorizado a realizar o Pronto Atendimento.

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
2	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	1	0
3	Botina de segurança	Pr	1	0
4	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	1	0
5	Cadeado	Pç	1	0
6	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
7	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
8	Luva de borracha isolante de acordo com o nível de tensão da SE que será operada	Pç	1	0
9	Luva de couro para proteção da luva de borracha isolante	Pç	1	0
10	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
11	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
12	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
13	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
14	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
15	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

### 38. Reciclagem para Encarregados das equipes de construção, manutenção e operação de RDA

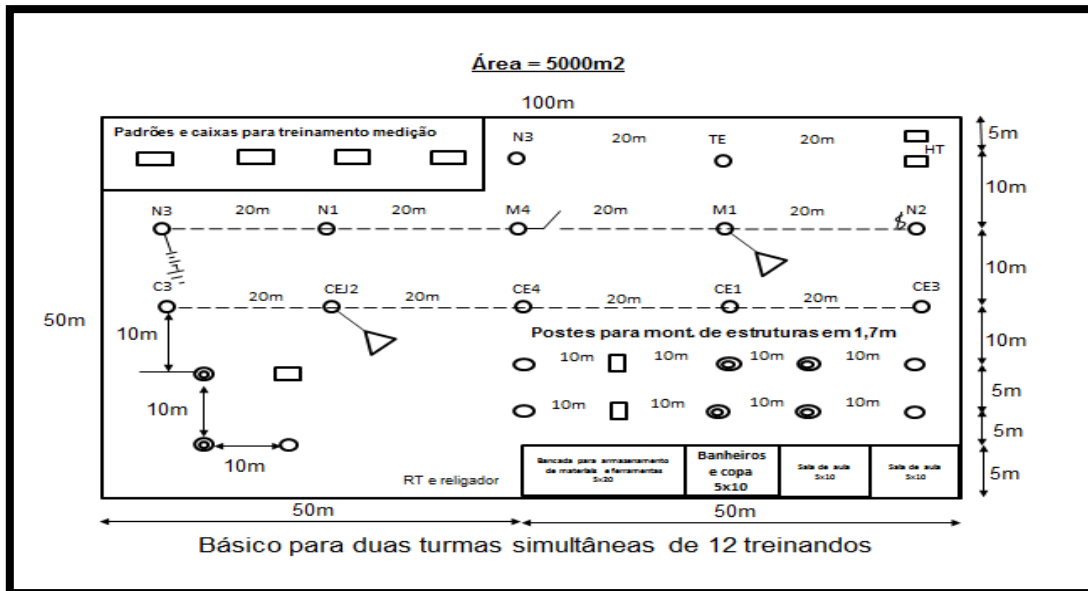
#### CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO

Acompanhamento em uma turma com no máximo 12 instaladores de empresas contratadas, durante a realização da Reciclagem para Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA, TTTP-0239.

EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

### 39. Reciclagem para Instaladores das Equipes de Serviços de RDA

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO			
ITEM	DESCRIÇÃO		QTE

		UNIDADE	TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	Pc	0	3
3	ALÇA PARA ESTRIBO FECHADA 2AWG	PC	0	12
4	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
5	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
6	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 6,4MM	PC	0	6
7	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	PC	0	6
8	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 10MM <sup>2</sup>	PC	0	30
9	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM <sup>2</sup>	PC	0	30
10	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM <sup>2</sup>	PC	0	4
11	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
12	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
13	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
14	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
15	ANEL ELASTOMÉRICO P/ ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV	PC	0	16
16	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
17	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	0	50
18	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
19	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
20	BASE 10A RELÉ FOTOELÉTRICO	PC	0	6
21	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
22	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
23	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
24	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
25	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
26	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
27	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0

28	Botina de segurança	Pr	2	0
29	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	PC	0	20
30	BRAÇO SUPORTE C	PC	0	10
31	BRAÇO SUPORTE L	PC	0	5
32	BRAÇO TIPO J PARA RDP	PC	0	5
33	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
34	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO	Metro	0	50
35	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	KGs	0	50
36	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	KGs	0	45
37	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE	Metro	0	50
38	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
39	CABO CU 1X 10MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
40	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Azul)	Metro	0	10
41	CABO CU 1X 16MM <sup>2</sup> 750V (Preto)	Metro	0	20
42	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM <sup>2</sup> ) 7FIOS	KGs	0	30
43	CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	KGs	0	30
44	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16 1KV	Metro	0	100
45	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 16+16 1KV	Metro	0	100
46	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV	Metro	0	40
47	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV	Metro	0	100
48	Cadeado	Pç	2	0
49	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
50	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
51	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
52	Carga de Prova para teste medidor	Pç	0	2
53	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
54	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0	8
55	Carretilha para lançamento de cabo nu	Pç	0	12
56	Carretilhas para lançamento de cabo – RDP	Cj	0	2
57	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL	PC	0	20
58	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO	PC	0	20
59	Catraca para 1500 daN	Pç	0	2
60	Catraca para 750 daN	Pç	0	4
61	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	0	4
62	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0	4
63	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
64	CHAPA PARA ESTAI	PC	0	3
65	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
66	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
67	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
68	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
69	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0

70	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
71	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
72	CHAVE FACA MONOPOLAR 15KV 300A	PC	0	3
73	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	PC	0	6
74	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA	PC	0	1
75	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
76	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
77	Chibanca	Pç	0	2
78	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
79	CONETOR BORNE PARA CU 6MM <sup>2</sup>	PC	0	30
80	CONETOR CUNHA AL 150-150MM <sup>2</sup>	PC	0	10
81	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup>	PC	0	10
82	CONETOR CUNHA AL 150MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
83	CONETOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
84	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	PC	0	50
85	CONETOR CUNHA CU ITEM 2	PC	0	50
86	CONETOR CUNHA CU ITEM 3	PC	0	50
87	CONETOR CUNHA CU ITEM 4	PC	0	50
88	CONETOR CUNHA CU ITEM 5	PC	0	10
89	CONETOR CUNHA CU ITEM 6	PC	0	10
90	CONETOR CUNHA CU ITEM 7	PC	0	10
91	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup>	PC	0	50
92	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-120MM <sup>2</sup> /10-35MM <sup>2</sup>	PC	0	20
93	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
94	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
95	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup>	PC	0	20
96	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 34MM <sup>2</sup> / 50MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
97	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
98	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup>	PC	0	12
99	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup>	PC	0	20
100	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM <sup>2</sup>	PC	0	30
101	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
102	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2
103	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de	Cj	1	0

	tripla trava			
104	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
105	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	0	4
106	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	0	6
107	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
108	Corda linha de vida	M	25	0
109	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
110	Corta galho	Pç	0	2
111	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1	PC	0	4
112	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
113	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
114	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
115	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2
116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 40A 127V 5KA	PC	0	8
119	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
120	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
121	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
122	ELO FUSIVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
123	EMENDA PREFORMADA CABO AÇO 9,5MM	PC	0	4
124	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
125	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
126	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
127	Escada trapezio	Pç	0	2
128	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
129	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	PC	0	6
130	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
132	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
133	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
134	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
135	ESTOPA DE ALGODÃO BRANCA ESPECIAL	KGs	0	1



136	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L PARA RDAP	PC	0	9
137	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
138	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
139	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
140	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
141	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
142	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
143	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG)	kGs	0	5
144	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MMX20M	ROLO	0	4
145	FITA AUTOFUSÃO ISOLANTE BORRACHA 19MMX10M	ROLO	0	4
146	FITA PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 1X10MM	KGs	0	1
147	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM	PC	0	6
148	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 9,5MM	PC	0	6
149	Foice	Pç	0	2
150	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
151	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
152	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
153	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
154	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM <sup>2</sup> 25KV	PC	0	12
156	GRAMPO DE LINHA VIVA	PC	0	6
157	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
158	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	3
159	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	0	4
160	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	0	4
161	IDENTIFICADOR DE FASE C PARA RDI BT	PC	0	4
162	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
163	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV ITEM 1	PC	0	6
164	ISOLADOR DISCO GARFO-OLHAL VIDRO 175X140MM	PC	0	6
165	ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO 25KV 454MM ITEM 1	PC	0	3
166	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV	PC	0	9
167	ISOLADOR PILAR PORCELANA 25/35KV	PC	0	3
168	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV P/BRAÇO SUPORTE C	PC	0	6
169	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	0	20
170	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA	PC	0	6

	34MM <sup>2</sup> (2AWG)			
171	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
172	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
173	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
174	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
175	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
176	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	4
177	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	4
178	LÂMINA DE SERRA 305X13MM P/ ARCO DE SERRA MANUAL	PC	0	5
179	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 OVÓIDE	PC	0	6
180	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W AP E-40 TUBULAR	PC	0	6
181	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
182	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
183	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	PC	0	6
184	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	PC	0	6
185	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
186	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0
187	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
188	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0
189	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
190	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	30
191	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM <sup>2</sup> RDP	PC	0	3
192	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACTADO	PC	0	30
193	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
194	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
195	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
196	Manga isolante para BT	Pç	1	0
197	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	0	6
198	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	0	2
199	MÃO-FRANCESA PERFILADA NORMAL 38X5X726MM	PC	0	10
200	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0

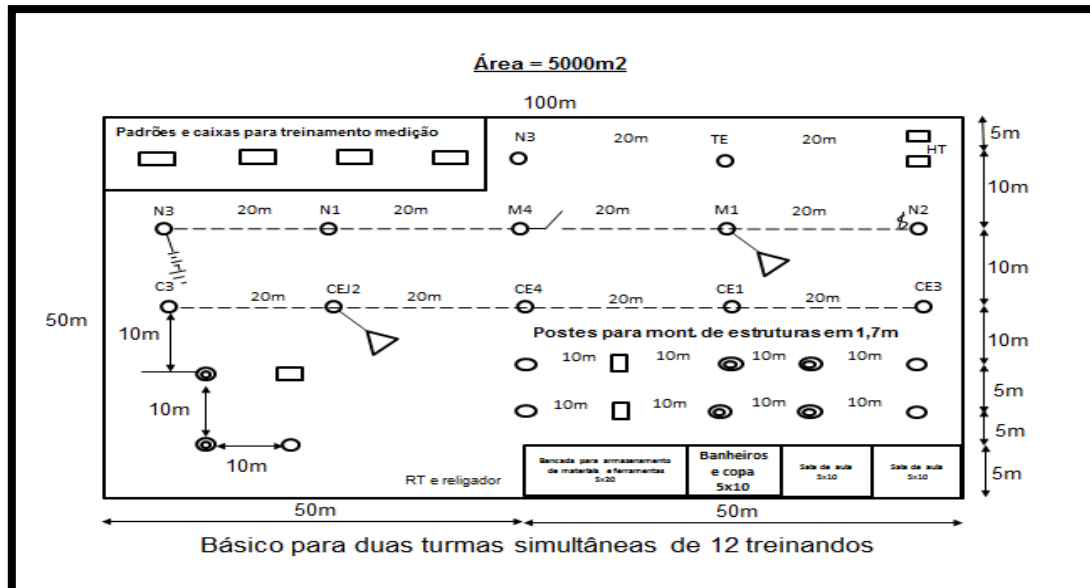
201	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
202	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
203	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
204	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
205	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
206	MEDIDOR ELET KWH 120V 15A 3E	PC	0	1
207	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 1E TAMPA SOLIDÁRIA	PC	0	1
208	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 2 ELEMENTOS	PC	0	1
209	MEDIDOR, ELETRÔNICO, ENERGIA ATIVA, 240V, 15A	PC	0	1
210	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
211	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
212	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
213	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
214	Nível de Madeira	pç	1	0
215	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
216	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
217	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	0	6
218	Pá	Pç	0	2
219	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	PC	0	20
220	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	PC	0	20
221	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM	PC	0	10
222	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M12X150MM	PC	0	10
223	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X125MM	PC	0	10
224	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM	PC	0	6
225	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM	PC	0	6
226	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM	PC	0	6
227	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM	PC	0	6
228	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM	PC	0	6
229	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM	PC	0	10
230	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA	PC	0	10

	M16X450MM			
231	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM	PC	0	6
232	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	0	3
233	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	PC	0	3
234	PÁRA-RAIOS SEC CONV 10KA	PC	0	3
235	PASTA ANTIOXIDO EMBALAGEM 250G	PC	0	3
236	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
237	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
238	PINO PARA ISOLADOR PILAR	PC	0	15
239	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
240	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
241	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2
242	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
243	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	0	30
244	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 1,4KA	PC	0	3
245	PORTA-FUSÍVEL 15KV 100A 7,1KA	PC	0	3
246	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
247	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	PC	0	6
248	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
249	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
250	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME FARPADO	PC	0	3
251	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME LISO	PC	0	3
252	Selo para caixa de medição	PC	0	20
253	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
254	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1
255	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
256	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
257	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
258	SUPORTE L PARA CRUZETA	PC	0	6
259	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	PC	0	6
260	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
261	Termometro	Pç	0	2
262	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
263	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
264	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
265	Volt-amperímetro alicate	Pç	0	2
266	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0

267	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Na Coluna UNIDADE os itens " KGs; Metro; PAR; PC; ROLO; referem-se aos materiais mínimos necessários para a realização do treinamento.			
Obs.: 2	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 3	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

## 40. Reciclagem para Instaladores de construção, manutenção e operação de RDA

### CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO



Campo alto com no mínimo 5 postes, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M) – vãos mínimos de 20 metros;

Campo baixo com no mínimo 5 postes (1,7m útil) vãos mínimos de 10 metros;

4 Postes para montagem de estruturas, mínimo 10-300, (desejável 11-300) tendo pelo menos 1 de cada (CC/DT/M);

Campo alto com estruturas de RDR, mínimo 10-300, (desejável 11-300) sendo uma HT, TE e N3 vãos mínimos de 20 metros;

Equipamentos: chaves fusíveis, faca, repetidora, transformador, para-raios, RT, Religador;

4 padrões de energia preparados para a ligação de medidores, 120V 15A 1 elemento, 120V 15A 2 elementos, 120V 15A 3 elementos e 240V 15A.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO			QTE
		UNIDADE	TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	Pc	0	3
3	ALÇA PARA ESTRIBO FECHADA 2AWG	PC	0	12
4	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
5	ALÇA PREFORMADA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
6	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 6,4MM	PC	0	6
7	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	PC	0	6
8	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 10MM <sup>2</sup>	PC	0	30
9	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 16MM <sup>2</sup>	PC	0	30
10	ALÇA PREFORMADA NEUTRO CA/CAL 70MM <sup>2</sup>	PC	0	4
11	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
12	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
13	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
14	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
15	ANEL ELASTOMÉRICO P/ ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV	PC	0	16
16	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
17	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM	PC	0	50
18	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
19	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
20	BASE 10A RELÉ FOTOELÉTRICO	PC	0	6
21	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
22	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
23	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
24	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
25	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
26	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
27	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
28	Botina de segurança	Pr	2	0
29	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	PC	0	20
30	BRAÇO SUPORTE C	PC	0	10
31	BRAÇO SUPORTE L	PC	0	5

32	<b>BRAÇO TIPO J PARA RDP</b>	PC	0	5
33	<b>Cabeçote de manobra para grampo de</b>	Pç	0	2
	<b>aterramento</b>			
34	<b>CABO AL 1X 50MM<sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO</b>	Metro	0	50
35	<b>CABO CA 34MM<sup>2</sup> (2AWG)</b>	KGs	0	50
36	<b>CABO CA 53MM<sup>2</sup> (1/0AWG)</b>	KGs	0	45
37	<b>CABO CU 1X 1,5MM<sup>2</sup> 1KV XLPE</b>	Metro	0	50
38	<b>CABO CU 1X 10MM<sup>2</sup> 750V (Azul)</b>	Metro	0	10
39	<b>CABO CU 1X 10MM<sup>2</sup> 750V (Preto)</b>	Metro	0	20
40	<b>CABO CU 1X 16MM<sup>2</sup> 750V (Azul)</b>	Metro	0	10
41	<b>CABO CU 1X 16MM<sup>2</sup> 750V (Preto)</b>	Metro	0	20
42	<b>CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM<sup>2</sup>) 7FIOS</b>	KGs	0	30
43	<b>CABO DE AÇO MR 1/4P (6,4MM) 7 FIOS</b>	KGs	0	30
44	<b>CABO DUPLEX CA 1X1X16+16 1KV</b>	Metro	0	100
45	<b>CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 16+16 1KV</b>	Metro	0	100
46	<b>CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV</b>	Metro	0	40
47	<b>CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV</b>	Metro	0	100
48	<b>Cadeado</b>	Pç	2	0
49	<b>Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm</b>	Pç	1	0
50	<b>Capa impermeável para chuva</b>	Pç	1	0
51	<b>Capacete de segurança, classe B</b>	Pç	1	0
52	<b>Carga de Prova para teste medidor</b>	Pç	0	2
53	<b>Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento</b>	Pç	1	0
54	<b>Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT</b>	Pç	0	8
55	<b>Carretilha para lançamento de cabo nu</b>	Pç	0	12
56	<b>Carretilhas para lançamento de cabo – RDP</b>	Cj	0	2
57	<b>CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL</b>	PC	0	20
58	<b>CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO</b>	PC	0	20
59	<b>Catraca para 1500 daN</b>	Pç	0	2
60	<b>Catraca para 750 daN</b>	Pç	0	4
61	<b>Cavadeira com cabo de cano de aço</b>	Pç	0	4
62	<b>Cavadeira Americana (boca de lobo)</b>	Pç	0	4
63	<b>Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)</b>	Pç	0	2
64	<b>CHAPA PARA ESTAI</b>	PC	0	3
65	<b>Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)</b>	Pç	1	0
66	<b>Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)</b>	Pç	1	0
67	<b>Chave com catraca com cabo isolado</b>	Pç	1	0
68	<b>Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração</b>	Pç	1	0
69	<b>Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm</b>	Pç	1	0
70	<b>Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm</b>	Pç	1	0
71	<b>Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm</b>	Pç	1	0
72	<b>CHAVE FAÇA MONOPOLAR 15KV 300A</b>	PC	0	3



73	CHAVE FUSIVEL 15KV COM PORTA FUSIVEL	PC	0	6
	100A 7,1KA			
74	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA	PC	0	1
75	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
76	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
77	Chibanca	Pç	0	2
78	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
79	CONETOR BORNE PARA CU 6MM <sup>2</sup>	PC	0	30
80	CONETOR CUNHA AL 150-150MM <sup>2</sup>	PC	0	10
81	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup>	PC	0	10
82	CONETOR CUNHA AL 150MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
83	CONETOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO	PC	0	10
84	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	PC	0	50
85	CONETOR CUNHA CU ITEM 2	PC	0	50
86	CONETOR CUNHA CU ITEM 3	PC	0	50
87	CONETOR CUNHA CU ITEM 4	PC	0	50
88	CONETOR CUNHA CU ITEM 5	PC	0	10
89	CONETOR CUNHA CU ITEM 6	PC	0	10
90	CONETOR CUNHA CU ITEM 7	PC	0	10
91	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup>	PC	0	50
92	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-120MM <sup>2</sup> /10-35MM <sup>2</sup>	PC	0	20
93	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
94	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM <sup>2</sup> / 13-34MM <sup>2</sup>	PC	0	40
95	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup>	PC	0	20
96	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 34MM <sup>2</sup> / 50MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
97	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACT	PC	0	10
98	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup>	PC	0	12
99	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup>	PC	0	20
100	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM <sup>2</sup>	PC	0	30
101	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	2
102	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	2
103	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
104	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
105	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofasico	Cj	0	4

106	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	0	6
107	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
108	Corda linha de vida	M	25	0
109	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
110	Corta galho	Pç	0	2
111	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1	PC	0	4
112	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
113	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
114	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
115	Dinamômetro para (750 a 1500 kgf)	Pç	0	2
116	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
117	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 60A 220V 10KA	PC	0	4
118	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 40A 127V 5KA	PC	0	8
119	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
120	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
121	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
122	ELO FUSIVEL BOTÃO 500MM 6K	PC	0	10
123	EMENDA PREFORMADA CABO AÇO 9,5MM	PC	0	4
124	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
125	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
126	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
127	Escada trapezio	Pç	0	2
128	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
129	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	PC	0	6
130	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM <sup>2</sup>	PC	0	4
131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
132	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
133	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
134	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
135	ESTOPA DE ALGODÃO BRANCA ESPECIAL	KGs	0	1
136	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L PARA RDAP	PC	0	9
137	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
138	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
139	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
140	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2

141	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
142	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
143	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG)	kGs	0	5
144	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19MMX20M	ROLO	0	4
145	FITA AUTOFUSÃO ISOLANTE BORRACHA 19MMX10M	ROLO	0	4
146	FITA PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 1X10MM	KGs	0	1
147	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM	PC	0	6
148	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 9,5MM	PC	0	6
149	Foice	Pç	0	2
150	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2
151	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
152	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
153	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
154	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
155	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM <sup>2</sup> 25KV	PC	0	12
156	GRAMPO DE LINHA VIVA	PC	0	6
157	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
158	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	PC	0	3
159	IDENTIFICADOR DE FASE A PARA RDI BT	PC	0	4
160	IDENTIFICADOR DE FASE B PARA RDI BT	PC	0	4
161	IDENTIFICADOR DE FASE C PARA RDI BT	PC	0	4
162	Inflador ou testador de luvas de borracha	Pç	0	1
163	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV ITEM 1	PC	0	6
164	ISOLADOR DISCO GARFO-OLHAL VIDRO 175X140MM	PC	0	6
165	ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO 25KV 454MM ITEM 1	PC	0	3
166	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV	PC	0	9
167	ISOLADOR PILAR PORCELANA 25/35KV	PC	0	3
168	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV P/BRAÇO SUPORTE C	PC	0	6
169	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA OU VIDRO	PC	0	20
170	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	6
171	LAÇO PREFORMADO DE TOPO CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	6
172	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
173	LAÇO PREFORMADO LATERAL DUPLO CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PAR	0	6
174	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
175	LAÇO PREFORMADO LATERAL SIMPLES CA/CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6

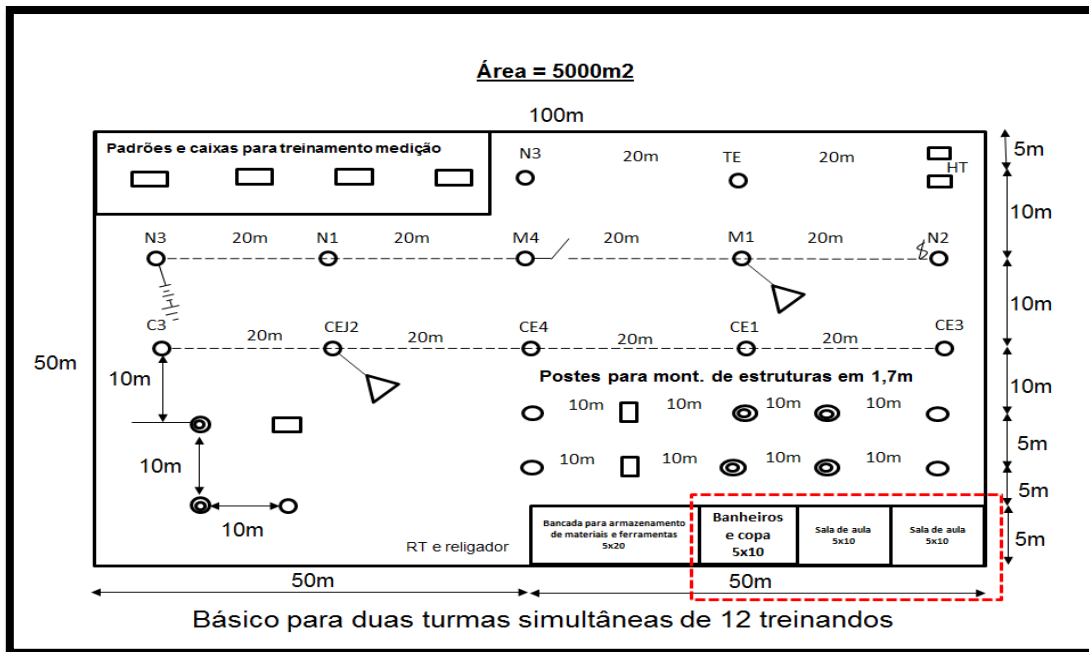
176	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG)	PC	0	4
177	LAÇO PREFORMADO ROLDANA CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG)	PC	0	4
178	LÂMINA DE SERRA 305X13MM P/ ARCO DE SERRA MANUAL	PC	0	5
179	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 OVÓIDE	PC	0	6
180	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W AP E-40 TUBULAR	PC	0	6
181	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
182	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
183	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	PC	0	6
184	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	PC	0	6
185	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
186	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0
187	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
188	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0
189	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
190	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	30
191	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM <sup>2</sup> RDP	PC	0	3
192	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> COMPACTADO	PC	0	30
193	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 34MM <sup>2</sup>	PC	0	6
194	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAA 54MM <sup>2</sup>	PC	0	6
195	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
196	Manga isolante para BT	Pç	1	0
197	MANILHA SAPATILHA CLASSE 50KN	PC	0	6
198	MANTA AUTO-ADESIVA PARA EMENDA CABO 15KV RDP	PC	0	2
199	MÃO-FRANCESA PERFILADA NORMAL 38X5X726MM	PC	0	10
200	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
201	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
202	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
203	Matriz para alicates hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
204	Matriz para alicates mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
205	Medidor de resistência de terra	Pç	0	1
206	MEDIDOR ELET KWH 120V 15A 3E	PC	0	1
207	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 1E TAMPA SOLIDÁRIA	PC	0	1
208	MEDIDOR ELETRÔNICO KWH 120V 15A 2	PC	0	1

	ELEMENTOS			
209	MEDIDOR,ELETRÔNICO,ENERGIA ATIVA,240V,15A	PC	0	1
210	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
211	Moitão de 3 gornes de 700daN	Pç	0	4
212	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
213	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
214	Nivel de Madeira	pç	1	0
215	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
216	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
217	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	PC	0	6
218	Pá	Pç	0	2
219	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	PC	0	20
220	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	PC	0	20
221	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM	PC	0	10
222	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M12X150MM	PC	0	10
223	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X125MM	PC	0	10
224	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM	PC	0	6
225	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM	PC	0	6
226	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM	PC	0	6
227	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM	PC	0	6
228	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM	PC	0	6
229	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM	PC	0	10
230	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM	PC	0	10
231	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM	PC	0	6
232	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	PC	0	3
233	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	PC	0	3
234	PÁRA-RAIOS SEC CONV 10KA	PC	0	3
235	PASTA ANTIÓXIDO EMBALAGEM 250G	PC	0	3
236	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
237	Picareta de 2,5 kg	Pç	0	2
238	PINO PARA ISOLADOR PILAR	PC	0	15
239	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
240	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
241	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	0	2

242	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0	2
243	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM	PC	0	30
244	PORTA-FUSIVEL 15KV 100A 1,4KA	PC	0	3
245	PORTA-FUSIVEL 15KV 100A 7,1KA	PC	0	3
246	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
247	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	PC	0	6
248	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
249	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
250	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME FARPADO	PC	0	3
251	SECCIONADOR PREFORMADO CERCA ARAME LISO	PC	0	3
252	Selo para caixa de medição	PC	0	20
253	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM²	PC	0	4
254	Sequêncimetro para BT	Pç	0	1
255	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
256	Serrote curvo (podão) 21'	Pç	0	2
257	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
258	SUPORTE L PARA CRUZETA	PC	0	6
259	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSIVEL	PC	0	6
260	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
261	Termometro	Pç	0	2
262	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
263	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0	2
264	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
265	Volt-amperímetro alicata	Pç	0	2
266	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
267	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Na Coluna UNIDADE os itens " KGs; Metro; PAR; PC; ROLO; referem-se aos materiais mínimos necessários para a realização do treinamento.			
Obs.: 2	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 3	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

## 41. Recomposição de condutor neutro com a MT energizada

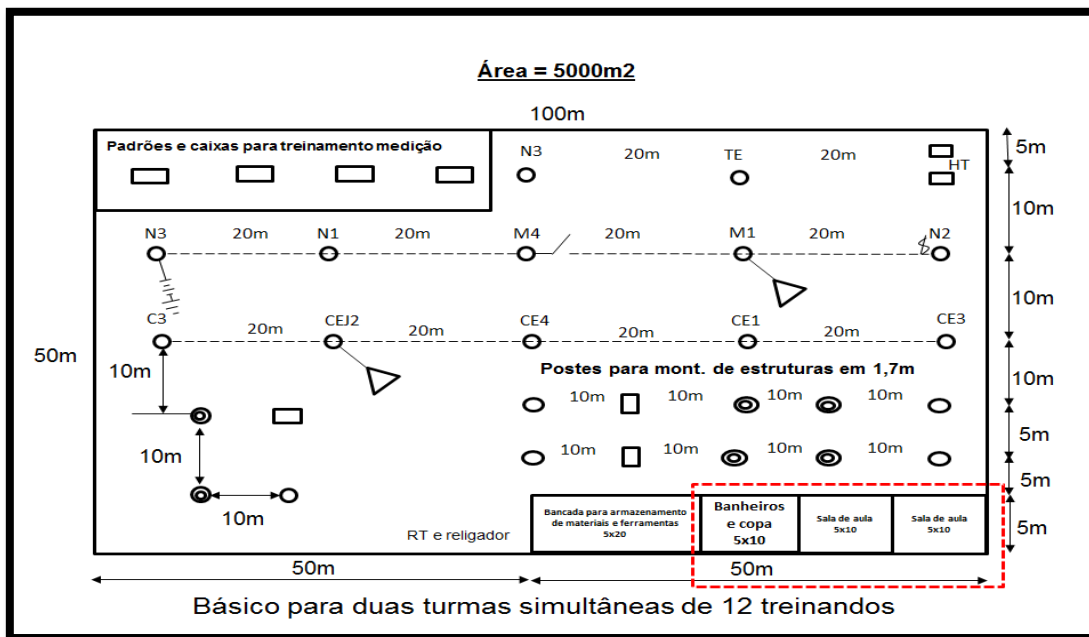
CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



**OBS: Ferramentas, equipamentos e materiais "mínimos" necessários para treinamento, deverão ser listados em conformidade com a ns (nota de serviço), da atividade prática a ser desenvolvida no campo.**

## 42. Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade - NR10 Básico

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



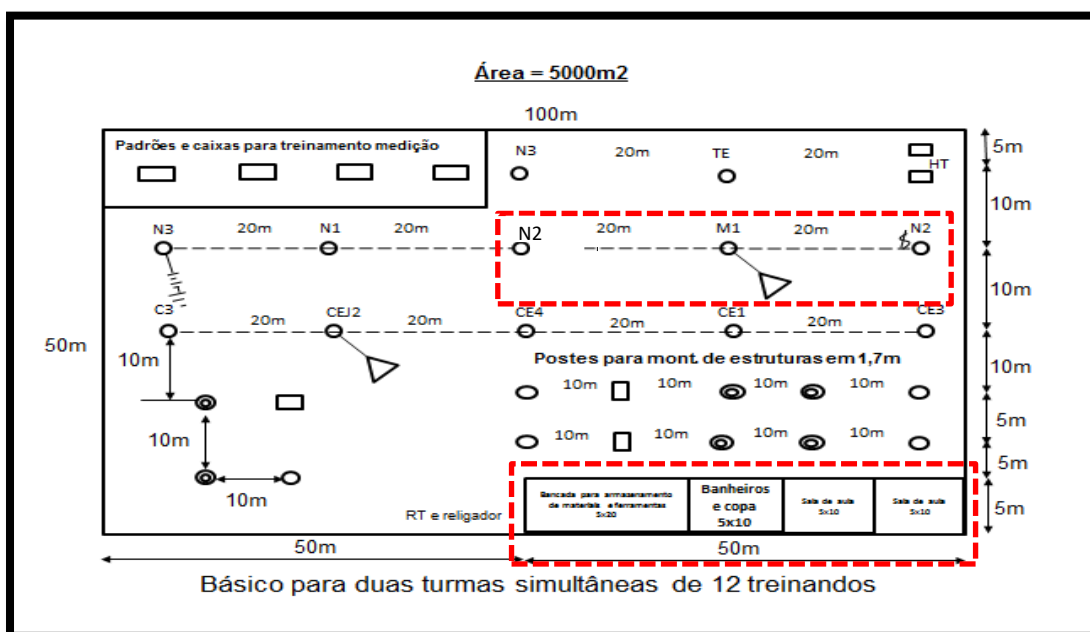
EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Extintor CO2 de 6kg	PC	0	2
2	Extintor H2O de 10 litros	PC	0	2
3	Extintor PQS - pó BC 6kg	PC	0	2



**43. Segurança no sistema elétrico de potência e em suas proximidades – complementar NR-10**

**44. Reciclagem da NR-10 para contratadas**

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.

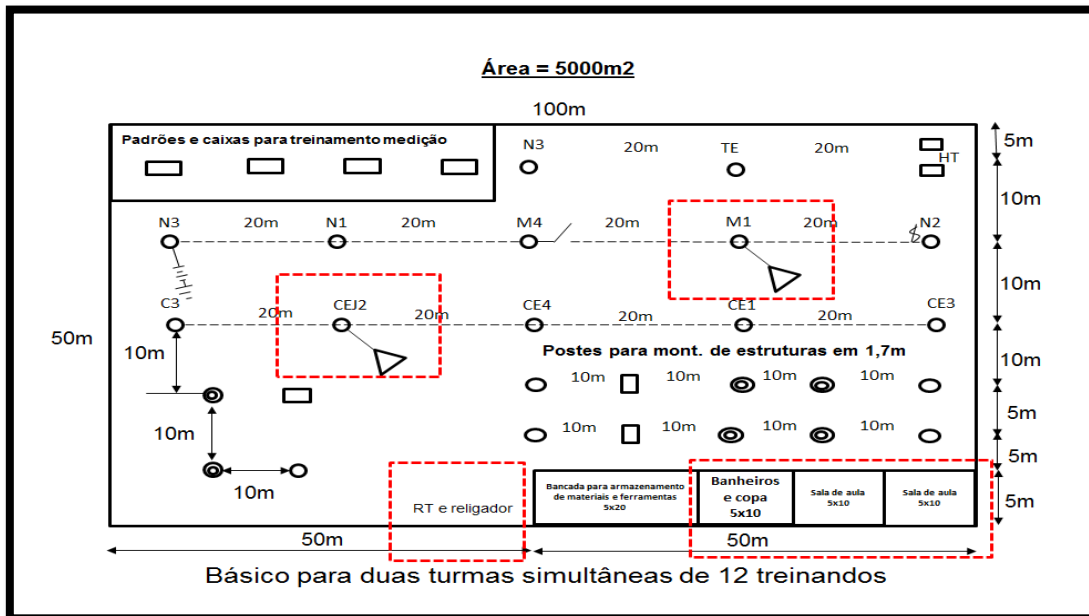


FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
2	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	1	0
3	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	4
4	Botina de segurança	Pr	1	0
5	Boneco (para prática de resgate de acidentado em estruturas)	Pç	0	1
6	Cadeado	Pç	1	0
7	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
8	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
9	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
10	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	0	2
11	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	1
12	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
13	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	5
14	Corde para isolamento de area (ou fita)	M	0	20
15	Corde linha de vida de 12 m	Pç	1	0
16	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	1
17	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	1
18	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	1	0
19	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	1
20	Luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
21	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
23	Mosquetão de aço com dupla trava	Pç	2	0
24	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0

25	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
26	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
27	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0
28	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
29	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

### 45. Substituição de Transformador, Religador, Seccionalizador e Regulador de Tensão com a Média Tensão Energizada

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	Alicate bomba d'água, com cabo isolado	Pç	1	0
3	Alicate de compressão hidráulico	Pç	0	2
4	Alicate de compressão mecânica	Pç	0	3
5	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
6	Arco de serra com lâmina	Pç	0	2
7	Balde de Lona para içar ferramentas	Pç	1	0
8	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	10
9	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detetor de tensão	Pç	0	4
10	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	4
11	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm	Pç	0	2
12	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
13	Bolsa para acondicionar Lençóis isolantes	Pç	1	0
14	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	2	0
15	Bolsa para acondicionar Manga Isolante	Pç	1	0
16	Botina de segurança	Pr	2	0
17	Cabeçote de manobra para grampo de aterramento	Pç	0	2
18	Cadeado	Pç	2	0
19	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
20	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
21	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
22	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
23	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
24	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
25	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	1	0
26	Chave com catraca com cabo isolado	Pç	1	0
27	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	1	0
28	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	1	0

29	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
30	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	1	0
31	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
32	Chave inglesa 300 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
33	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	25
34	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
35	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	0	6
36	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	0	4
37	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	0	6
38	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento	Cj	1	0
39	Corda linha de vida	M	25	0
40	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	100
41	Descascador de cabos para RDP	Pç	0	2
42	Detector, de Tensão, por aproximação com faixa de 1 a 35 KV, 60 hz.	Pç	0	2
43	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
44	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	0	2
45	Dispositivo de abertura em carga para MT até 25 KV	Pç	0	2
46	Enxada estreita de aço 1060	Pç	0	2
47	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	4
48	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	10
49	Escova de aço para condutores	Pç	1	0
50	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
51	Espora de bico para poste de madeira	Pç	1	0
52	Esticador com correia para condutores CA/CAA	Pç	0	4
53	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
54	Estropo de cabo de aço de 13 mm x 1,20 m	Pç	0	2
55	Estropo de cabo de aço de 16 mm x 1,60 m	Pç	0	2
56	Estropo de cabo de aço de 9,5 mm x 1,20 m	Pç	0	2
57	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	0	2
58	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
59	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	0	2
60	Gabarito para aferição de espora de bico	Pç	0	2

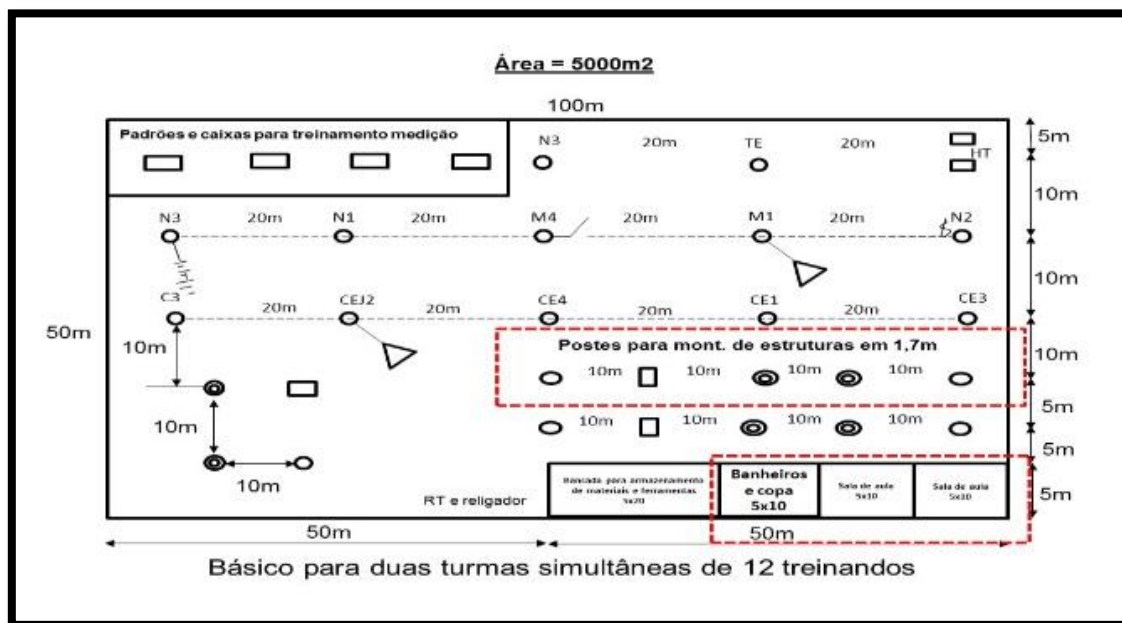
61	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
62	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0	3
63	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	0	6
64	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0	2
65	Grampo prendedor de lençol	Pç	2	0
66	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	5	0
67	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
68	Luva de borracha para 0,5 kV / 1kV	Pr	1	0
69	Luva de borracha para 17 kV / 25 kV	Pr	1	0
70	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pr	1	0
71	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 17 kV ou 25 kV	Pr	1	0
72	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
73	Macacão combate a vespeiros	Pç	0	1
74	Manga isolante para BT	Pç	1	0
75	Marreta de 0,5 kg ou martelo de bola	Pç	1	0
76	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0	2
77	Mastro para equilíbrio de momento	Pç	0	1
78	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0	2
79	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	0	3
80	Metro duplo de madeira de 1 1 dobras	Pç	1	0
81	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
82	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
83	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
84	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
85	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pr	1	0
86	Placa cuidado homens trabalhando	Pç	0	2
87	Placa de advertência “não opere esta chave”	Pç	0	4
88	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
89	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
90	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
91	Serra para corte de galhos 21" (533mm) e 23" (610mm)	Pç	0	2
92	Soquetes 10, 13 e 17 mm p/ chave catraca	pç	1	0
93	Talha tirfor para 1600 daN	Pç	0	1
94	Tesourão articulado de 762mm para cabo de aço até 13 mm	Pç	0	2
95	Trena de fibra de 50 m	Pç	0	2
96	Volt-ampérimetro alicate	Pç	0	2
97	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0

<b>Obs.: 1</b>	<b>Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)</b>
<b>Obs.: 2</b>	<b>Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.</b>
<b>Obs.: 3</b>	<b>Caminhão, com idade de fabricação máxima de 10 (dez) anos, equipado com guindauto, com no mínimo 02 lanças telescópicas hidráulicas, plataforma, com capacidade igual ou superior a 8,5 (oito vírgula cinco) tonelada/metro, com alcance mínimo de 12 metros de altura, com válvulas de segurança, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando. O guindauto deverá ter idade máxima de fabricação de 20 (vinte) anos, devendo o laudo de inspeção do guindauto estar no veículo devidamente preenchido, assinado e datado pelo responsável técnico que realizou inspeção. Plataforma para trabalhos com MT energizada e bloqueios das alavancas do guindauto conforme regulamenta a NR-12.</b>
<b>Obs.: 4</b>	<b>Demais ferramentas, equipamentos e materiais "mínimos" necessários para treinamento, serão listados em conformidade com a NS (Nota de Serviço), da atividade prática a ser desenvolvida no campo.</b>



## 46. Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas

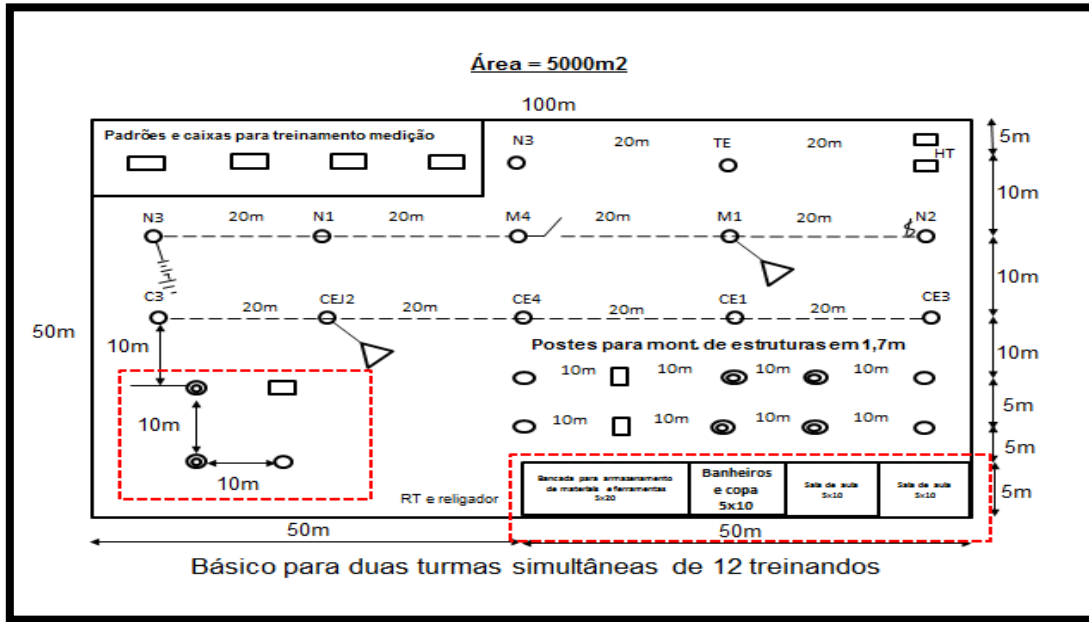
CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Botina de segurança	Pr	2	0
2	Capa impermeável para chuva	PÇ	1	0
3	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
4	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	1	0
5	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
6	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	pç	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todos os EPI'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

### 47. Técnicas para trabalho em altura em Podas de Árvores – NR35

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



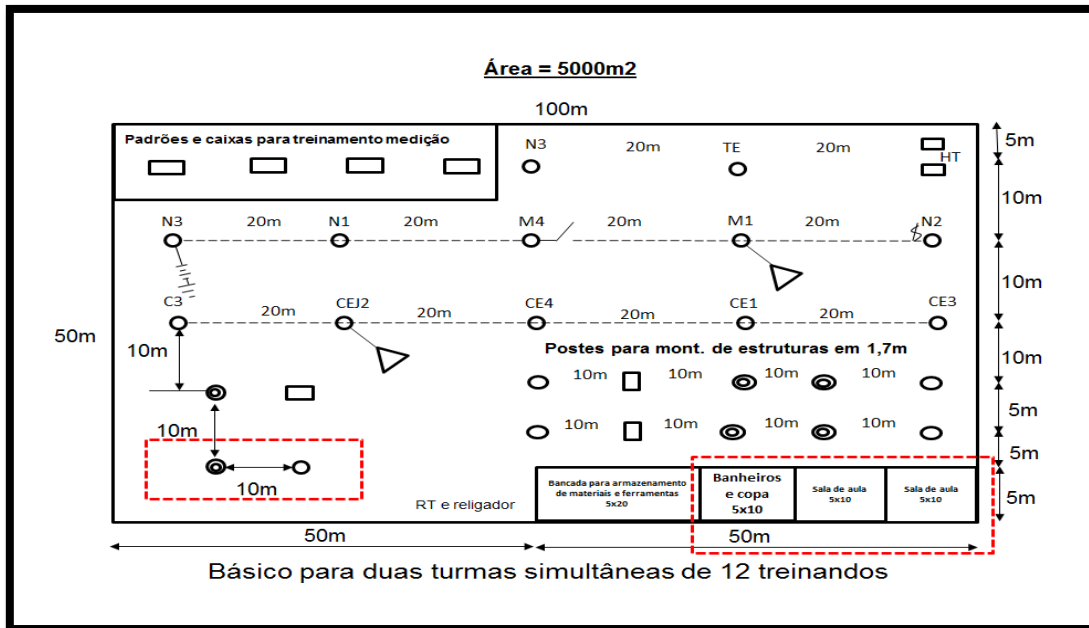
Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Agulhão de ancoragem de linha de vida	Pç	1	0
2	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
3	Bandeirolas para sinalização	Pç	0	8
4	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com sacola, com no mínimo 6 partes extensíveis	Pç	0	2
5	Bolsa de lona para ferramentas (tira-colo)	Pç	1	0
6	Botina de segurança	Pr	2	0
7	Cadeado	Pç	2	0
8	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
9	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
10	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
11	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	1	0
12	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	2
13	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	1	0
14	Chave inglesa 200 mm - com cabo isolado	Pç	1	0
15	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	10
16	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
17	Corda linha de vida	M	25	0
18	Corda, (nylon 6mm) para isolamento de area (ou fita)	M	0	50
19	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	0	2
20	Dispositivos instaladores de linha de vida (ICC)	Cj	0	2
21	Escada 1 x 3.60 m de fibra	Pç	0	2
22	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	4

23	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pç	1	0
24	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	2
25	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	2	0
26	Gancho de ancoragem da linha de vida	Pç	1	0
27	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2	0
28	Mosquetão de aço dupla trava	Pç	2	0
29	Mosquetão de alumínio Tripla trava	Pç	2	0
30	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
31	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
32	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
33	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	pç	1	0
34	Sacola de lona para ferramentas	pç	1	0
35	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

**48. Trabalho em altura - NR-35 para contratadas**

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.

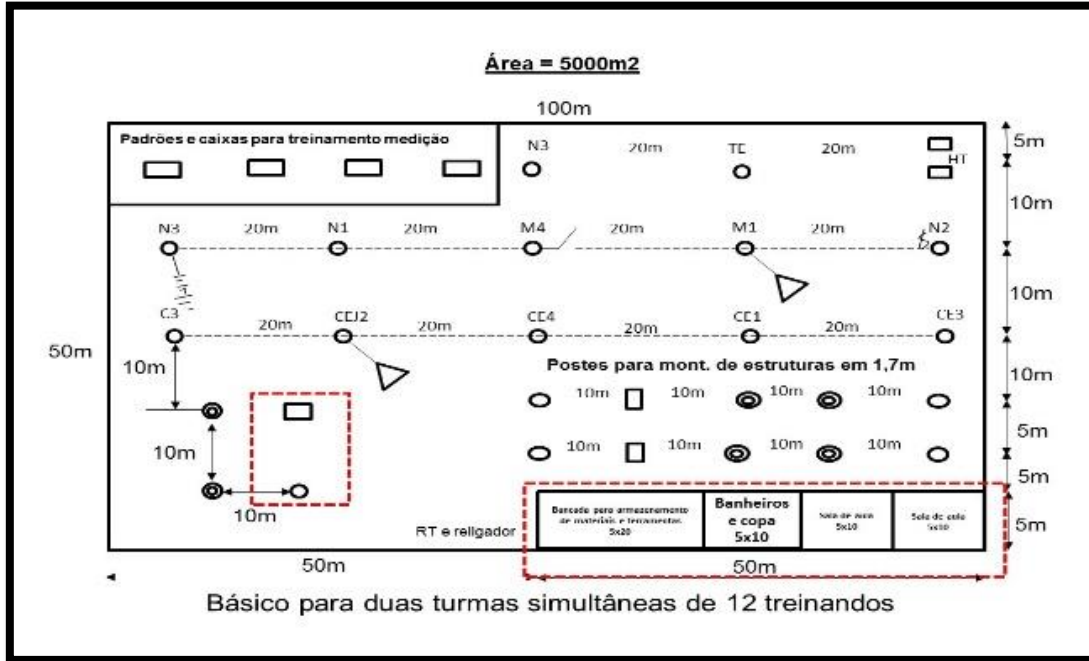


FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
2	Bolsa para acondicionar luva isolante	Pç	1	0
3	Bandeiras para sinalização	Pç	0	4
4	Botina de segurança	Pr	1	0
5	Bonco (para prática de resgate de acidentado em estruturas)	Pç	0	1
6	Cadeado	Pç	1	0
7	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	1	0
8	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
9	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
10	Carretilha de dupla ação para trabalho e salvamento	Pç	0	2
11	Cavadeira com socador (Insp. Poste Madeira)	Pç	0	1
12	Conjunto cinto paraquedista com talabarte, trava quedas e mosquetão de alumínio de tripla trava	Cj	1	0
13	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	0	5
14	Corda para isolamento de area (ou fita)	M	0	20
15	Corda linha de vida de 12 m	Pç	1	0
16	Escada de extensão 2 x 4,30 m de fibra	Pç	0	1
17	Estilete (Sovela), para teste em poste de madeira	Pç	0	1
18	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	1	0
19	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	1
20	Luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
21	Luva de couro para proteção da luva de borracha para 0,5 kV	Pç	1	0
22	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	1	0
23	Mosquetão de aço com dupla trava	Pç	2	0
24	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
25	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
26	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
27	Sacola de lona para ferramentas	Pç	1	0

28	Sacola de lona para acondicionar linha de vida e cinto	Pç	1	0
29	Uniforme padronizado contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	1	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.			

## 49. Utilização de Motosserra e Motopoda

CROQUI DO CENTRO DE TREINAMENTO: Estrutura mínima conforme delimitado em vermelho no croqui.



Área externa com disponibilidade de árvores para a execução das atividades práticas.

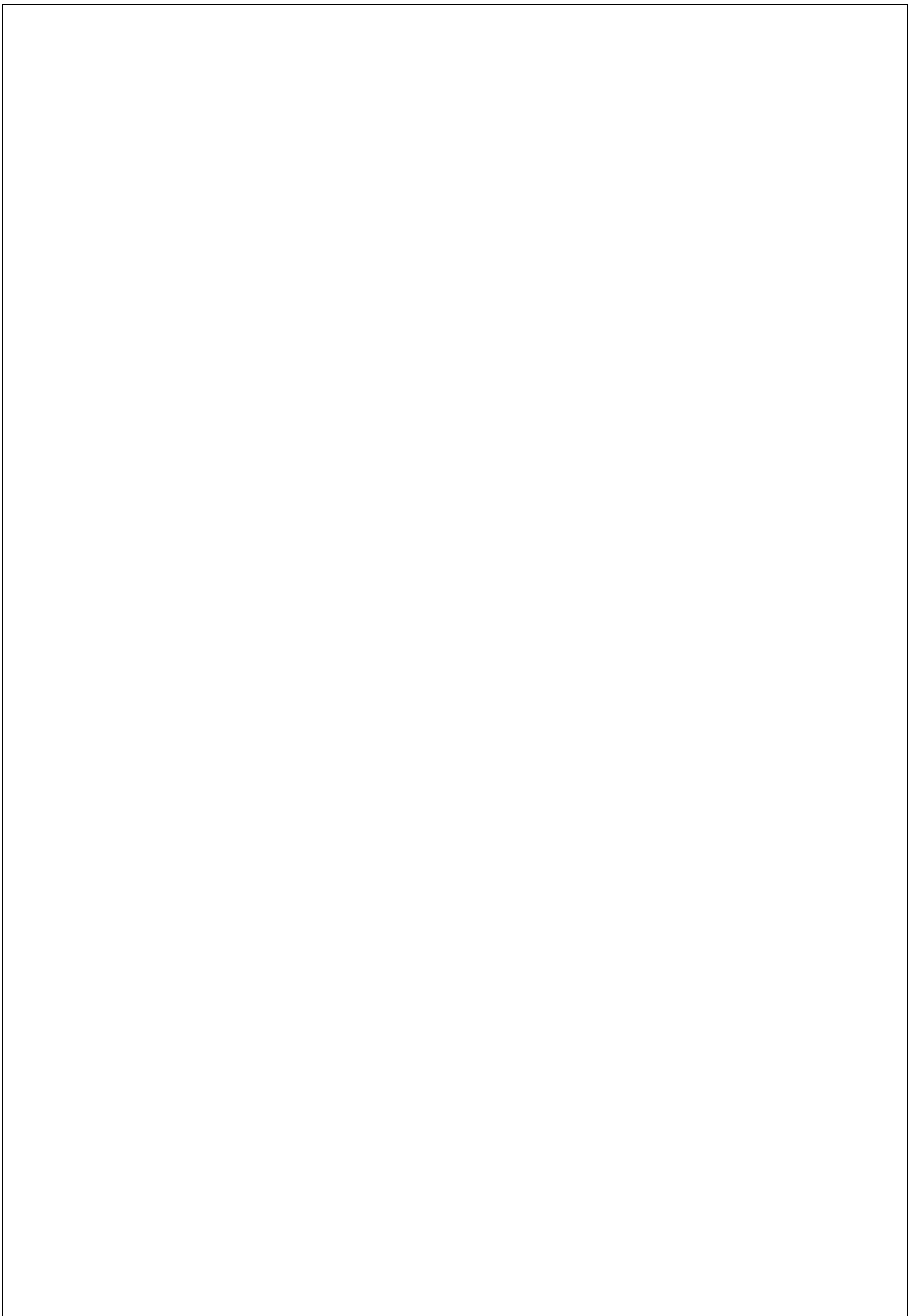


EQUIPAMENTOS "MÍNIMOS" NECESSARIOS PARA TREINAMENTO				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTE	
			TREINANDO	CENTRO TREINAMENTO
1	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	1	0
2	Botina de segurança	Pç	2	0
3	Capa impermeável para chuva	Pç	1	0
4	Capacete de segurança, classe B	Pç	1	0
5	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira e protetor auricular, luvas, calça especificadas para a atividade, e botina de segurança para motoserrista.	Cj	1	0
6	EPI para operador de Motopoda - Capacete com viseira e protetor auricular.	Cj	1	0
7	Lona de 2 X 2 mts	Pç	0	4
8	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pç	2	0
9	Motosserra com dispositivos de segurança conforme definido pela CEMIG, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, com todos os documentos de porte obrigatório e dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
10	Motopoda com dispositivo para transporte de material combustível conforme legislação ambiental.	Pç	0	1
11	Óculos de segurança tonalidade 2 (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
12	Óculos de segurança transparentes (com grau quanto aplicável)	Pç	1	0
13	Perneira de segurança ou bota de campanha	Pç	1	0
14	Protetor Solar FPS - 30	Pç	1	0
15	Uniforme padronizado com calças, camisas e jaquetas com logotipo empresa.	Cj	2	0
Obs.: 1	Todos os EPI's deverão apresentar CA (Certificado de Aprovação)			
Obs.: 2	Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CEMIG.			

## 50. Considerações Finais

A UNIVERCEMIG se reserva o direito de realizar revisões e alterações neste documento a qualquer tempo.

A UNIVERCEMIG deverá ser consultada quanto a estrutura mínima do Centro de Treinamentos caso o curso, para o qual deseja-se a estrutura mínima, não esteja relacionado neste anexo.



Treinamento Recomendado:  leitura (sem necessidade de manter em registro)  formal

Revisão	Data	Item	Descrição das alterações
A	07/07/2017	-	Emissão Inicial.
B	20/05/2021	-	Alteração da denominação na função do Motorista, Instalador e Encarregado de Linhas de Distribuição; atualização/correção e inserção de códigos, denominações, carga horária e validade de cursos.

**Distribuição de cópias:**

Gerências de campo e contratadas da DCD

FUNÇÃO	TIPO			CÓDIGO DO CURSO	TREINAMENTO EXIGIDO	CARGA HORÁRIA	Valida de (**)	PÚBLICO ALVO	OBSERVAÇÕES
	N	E	R						
Instalador de Linhas de Distribuição	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Todos os Instaladores de Linhas	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Todos os Instaladores de Linhas	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0043	Critérios de Inspeção ND-4.6x	4	(#)	Todos os Instaladores de Linhas	Este curso deve ser realizado sempre que houver revisão na ND 4.64
	X			TTPP-0342	Instalador Linhas de Distribuição - Contratados	220	5	Todos os Instaladores de Linhas	
	X			TTRP-0088	Técnicas de Escalada e Resgate em Estruturas de Linhas de Transmissão de 34,5 kV a 161 kV (NR-35);	16	(*)	Todos os Instaladores de Linhas	
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	5	Todos os Instaladores de Linhas que irão Dirigir Veículos	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	5	Todos os Instaladores de Linhas que irão Dirigir Caminhão	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0035 - Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	5	Todos os Instaladores de Linhas que irão Dirigir Veículos 4x4.	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição - SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Todos os Instaladores de Linhas	Reciclagem TTRP-0033RC
		X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Todos os Instaladores de Linhas	
	X	X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Todos os Instaladores de Linhas que utilizam motosserra ou motopoda	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 08 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTRP-0097 - Utilização de Motosserra e Motopoda
	X		TTRP-0016	Liberação de equipamentos do sistema (NORMA 01000-DGT-1C)	32	3	Todos os Instaladores de Linhas que forem solicitar intervenção no SEP	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.
		X	TTRP-0003	REVALIDAÇÃO DA HABILITAÇÃO NA NORMA 01000-DGT-1C	20	3	Todos os Instaladores de Linhas que forem solicitar intervenção no SEP	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.
X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Todos Encarregados das Equipes de Serviço Listados	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Todos Encarregados das Equipes de Serviço Listados	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
X			TTPP-0185	Técnicas para Supervisão de Equipes das Contratadas	24	-	Todos os Encarregados	
	X	X	TTRP-0097	Utilização de Motosserra e Motopoda	24	5	Todos os Encarregados que possuam em sua equipe profissionais que utilizam motosserra ou motopoda	Os Profissionais que possuem o Curso de Utilização de Motosserra com Carga Horária de 08 horas, na reciclagem deverão fazer o curso TTRP-0097 - Utilização de Motosserra e Motopoda

Encarregado de Equipe de Linhas de Distribuição		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	5	Todos os Encarregados que irão Dirigir Veículos	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes
		X	X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	5	Todos os Encarregados que irão Dirigir Caminhão	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0035 - Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	5	Todos os Encarregados de Linhas que irão Dirigir Veículos 4x4.	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTP-0342AC	Instalador Linhas de Distribuição - Contratados	220	5	Todos os Encarregados	Participar do curso como supervisor de serviço
	X			TTRP-0088	Técnicas de Escalada e Resgate em Estruturas de Linhas de Transmissão de 34,5 kV a 161 kV (NR-35);	16	(*)	Todos os Encarregados	
	X			TTRP-0043	Critérios de Inspeção ND-4.6x	4	(#)	Todos os Encarregados	Este curso deve ser realizado sempre que houver revisão na ND 4.64
	X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Todos os Encarregados	Reciclagem TTRP-0033RC
			X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Todos os Encarregados	
	X			TTRP-0016	Liberação de equipamentos do sistema (NORMA 01000-DGT-1C)	32	3	Todos os Encarregados	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.

			X	TTRP-0003	REVALIDAÇÃO DA HABILITAÇÃO NA NORMA 01000-DGT-1C	20	3	Todos os Encarregados	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.	
Ajudante de Serviços em Linhas de Distribuição	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.	
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.	
	X			TTRP-0043	Critérios de Inspeção ND-4.6x	4	(#)	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas	Este curso deve ser realizado sempre que houver revisão na ND 4.64	
	X			TTP-0342AC	Instalador Linhas de Distribuição - Contratados	220	5	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas		
		X	X		CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	5	Todos os Ajudantes de Serviços de Linhas que irão Dirigir Veículos	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes
		X	X		CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	5	Todos os Ajudantes de Serviços de Linhas que irão Dirigir Caminhão	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0035 - Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte
		X	X		TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	5	Todos os Ajudantes de Linhas que irão Dirigir Veículos 4x4.	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição - SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD



	X	TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas	Reciclagem TTRP-0033RC
--	---	-----------	---	---	---	--	------------------------

		X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Todos os Ajudantes de Serviços em Linhas		
Motorista de Caminhão de Equipe de Linha de Distribuição	X		X	CSRP-0035	Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte	28	5	Todos os Motoristas de Caminhão	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0035 - Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	5	Todos os Motoristas de Caminhão que irão Dirigir Veículos 4x4.	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Todos os Motoristas de Caminhão	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Todos os Motoristas de Caminhão	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0043	Critérios de Inspeção ND-4.6x	4	(#)	Todos os Motoristas de Caminhão	Este curso deve ser realizado sempre que houver revisão na ND 4.64
		X	X	TTRP-0009	Operação de Guindaste Veicular (Guindauto) para Linhas e Redes	32	5	Todos os Motoristas de Caminhão que irão Operar Guindauto Moto Hidráulico	
		X		TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Todos Motoristas de Caminhão que apoiam atividades no SEP	Reciclagem TTRP-0033RC
			X	TTRP-0033RC	Revalidação da Comunicação Operativa para Distribuição	2	3	Todos Motoristas de Caminhão que apoiam atividades no SEP	

		X	X	TTRP-0039	Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto)	16	5	Todos <b>Motoristas</b> que possuem cesto acoplado no caminhão	Motorista vai realizar o treinamento para operar o equipamento somente do solo, não sendo necessário realizar o treinamento de trabalho em altura
Técnico de Manutenção em Subestação	X			TTRP-0011	NR10 Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade	40	(*)	Todos os Técnicos	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0020	NR10 Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades	40	(*)	Todos os Técnicos	Aproveitamento mínimo de 60% no treinamento; O conteúdo programático e carga horária da reciclagem deve ser definida pelo RT da empresa contratada.
	X			TTRP-0043	Critérios de Inspeção ND-4.6x	4	(#)	Todos os Técnicos	A reciclagem deve ser realizada sempre que houver revisão na ND-4.60.
		X	X	CSRP-0009	Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes	20	5	Todos os Técnicos.	Os Profissionais que possuem o Curso de Direção Defensiva realizado por Entidade Reconhecida pelo DETRAN, na reciclagem deverão fazer o curso CSRP-0009 - Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes
		X	X	TTRP-0052	Pilotagem em Condições Adversas Veículos 4 X 4 para contratadas	24	5	Todos os Técnicos de Manutenção em Subestação que irão Dirigir Veículos 4x4.	Este curso substitui o curso CSRP-0009 Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes. É obrigatório para quem conduz veículo 4x4.
	X			TTRP-0016	Liberação de equipamentos do sistema (NORMA 01000-DGT-1C)	32	3	Todos os Técnicos.	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.
			X	TTRP-0003	REVALIDAÇÃO DA HABILITAÇÃO NA NORMA 01000-DGT-1C	20	3	Todos os Técnicos.	Reciclagem desse curso pode ser feito na modalidade ensino a distancia neste caso o código do treinamento é TTRD-0005.
	X			TTP-0275	Testes e ensaios em equipamentos de transformação e manobras	64	5	Todos os Técnicos	

LEGENDA:

N: Necessário - E: Específico - R: Reciclagem

Gerência de Estratégia e Controle dos Serviços Comerciais e Emergenciais da Distribuição - SD/SD

Gerência de Provimento e Desenvolvimento de Pessoas - GP/PD

X			TTP-0281	Tecnologia de materiais e equipamentos	32	5	Todos os Técnicos	
X			TTRP-0167	Técnicas para trabalhos de manutenção em SE até 161 kV	32	4	Todos os Técnicos	
X			TTP-0173	Diagrama de Operação	32	5	Todos os Técnicos	
X			TTRP-0033	Comunicação Operativa para Distribuição	4	3	Todos os Técnicos	Reciclagem TTRP-0033RC
	X		TTP-0297	Técnicas para manobras em SEs módulo I	28	-	No mínimo 01 técnico da equipe com este treinamento	
	X		TTP-0054	Fiação elétrica	64	5	Técnicos da equipe que forem desenvolver atividades de proteção e controle	
	X		TTP-0146	Iniciação a proteção	32	5	Técnicos da equipe que forem desenvolver atividades de proteção e controle	
	X		TTP-0060	Proteção e Controle	32	5	Técnicos da equipe que forem desenvolver atividades de proteção e controle	

**Legenda:**

**Tipo de Curso:**

N - Necessário

E - Específico

R - Reciclagem

(\* ) A reciclagem deverá ser a cada 02 anos ou:

- Quando houver troca de função ou mudança de empresa;
- Evento que indique a necessidade de novo treinamento;
- Retorno de afastamento ao trabalho ou inatividade, por período superior a três meses e;
- Modificações significativas nas instalações elétricas ou troca de métodos, processos e organização do trabalho.

Para NR35 treinamento periódico bienal deve ter carga horária mínima de oito horas.

(\*\*\*) A reciclagem deverá ser a cada 01 ano ou:

- Quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho;
- Algum evento que indique a necessidade de novo treinamento;
- Quando houver uma razão para acreditar que existam desvios na utilização ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados ou que os conhecimentos não sejam adequados.

A carga horária mínima para reciclagem é de oito horas.



MATRIZ DE TREINAMENTOS PARA CONTRATADA  
ANEXO 5 - Avaliação de Desempenho dos treinandos

Rev01 - set / 2017

Logomarca

CENTRO DE TREINAMENTOS

CURSO: \_\_\_\_\_ ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
PERÍODO: \_\_\_\_\_ CARGA HORÁRIA: \_\_\_\_\_ INSTRUTOR: \_\_\_\_\_

NR	NOME	CPF	FUNÇÃO ATUAL	EMPRESA	Experiência		Nasc.	Município-UF	CONTATO		Escolaridade	Resultado	Itens de Avaliação			MÉDIA GERAL
					Ano(s)	Mês(es)			Telefone	Celular			A	B	C	
01												Reprovado				0
02												Reprovado				0
03												Reprovado				0
04												Reprovado				0
05												Reprovado				0
06												Reprovado				0
07												Reprovado				0
08												Reprovado				0
09												Reprovado				0
10												Reprovado				0
11												Reprovado				0
12												Reprovado				0
13												Reprovado				0
14												Reprovado				0
15												Reprovado				0
16												Reprovado				0
17												Reprovado				0
18												Reprovado				0
19												Reprovado				0
20												Reprovado				0
21												Reprovado				0
22												Reprovado				0
23												Reprovado				0
24												Reprovado				0
25												Reprovado				0
26												Reprovado				0
27												Reprovado				0
28												Reprovado				0

AVALIAÇÕES		PESO	Conceito da Avaliação				
A	Aproveitamento Teórico	50%	PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
B	Desempenho Prático	50%	0 A 30	31 a 49	50 a 59	60 a 80	81 a100
C	Assiduidade (mínima 90%)	--	<b>APROVAÇÃO (MÉDIA GERAL PONDERADA ENTRE O APROVEITAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO): 60 E ASSIDUIDADE MÍNIMA DE 90%</b>				
D							
E							
F							

## **TIMBRE DA EMPRESA**

# *Certificado*

Certificamos que **NOME** , portador do CPF: **N° CPF**, participou do treinamento **Ex.: Programa de aperfeiçoamento Integrado para Instaladores de Empresas contratadas – Equipes de Serviços de RDA (TTTP – 0268)**, com aprovação atingindo a média geral ponderada = **Ex.: 85,5**.

**Período:** **XX/XX/XXXX a XX/XX/XXXX**

**Carga horária:** **240 Hrs**

**Local:** **CENTRO DE TREINAMENTO XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. - XXXXXXXX/MG**

---

**Instrutor (Multiplicador)**

Inserir nome, qualificação e registro no conselho se aplicável, de todos instrutores. Todos devem assinar o certificado

---

**Eng° Resp. Técnico**  
**CREA - XX-XXXX**

Inserir nome e qualificação



**Conteúdo Programático** ou (tópicos do treinamento e citar a referência do PO/versão ou código da ementa)

1. .
2. .
3. .
4. .
5. .

**Registro de Certificado**

<i>Nº Registro</i>	<i>Nº do Livro</i>	<i>Nº da folha</i>	<i>Nº do Certificado</i>

---

**Nome da Empresa**

(Assinatura do responsável e ou preposto)

Obs.: A documentação gerada no treinamento (lista de presença, avaliação) está arquivada na sede administrativa.