



MELHORES PRÁTICAS

**VII RODEIO NACIONAL
DE ELETRICISTAS**

F O R T A L E Z A 2 0 1 8

**COMPETIÇÃO DAS ATIVIDADES DE REDES AÉREAS
DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Ultima revisão: 28/09/2018



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

INTRODUÇÃO

Conforme solicitação da Associação Brasileira de Distribuição de Energia Elétrica (ABRADEE), o VII Rodeio Nacional de Eletricistas, a ser realizado na ENEL na cidade de Fortaleza/CE, conquista a integração das “Melhores Práticas do Setor de Distribuição” juntamente com as tarefas de eletricistas nas redes de distribuição de energia elétrica. O Comitê Técnico Nacional do Rodeio de Eletricistas, organizador do Rodeio, é vinculado a ABRADEE e nesta etapa a coordenação do Comitê fica a cargo da ENEL Distribuidora do Ceará, Empresa sede do Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica (SENDI). O Comitê é composto de representantes especialistas nas áreas técnicas e de segurança das Empresas do Setor de Distribuição do País.

As Melhores Práticas Nacionais do Setor de Distribuição serão selecionadas por uma Comissão Julgadora com representantes da ABRADEE, FUNCOGE, FIEC e outras instituições relacionadas ao Setor Elétrico. As práticas serão realizadas em uma rede pedagógica especialmente construída para atender a esta sétima etapa do Rodeio. O Rodeio Nacional de Eletricista - Melhores Práticas será dentro do Centro de Eventos do Ceará, em Fortaleza, conjuntamente ao SENDI. A apresentação das Melhores Práticas das Empresas de Distribuição terá um tempo máximo de 15 minutos, sendo que: 5 minutos serão destinados para a apresentação da prática, 5 minutos para apresentação de vídeo demonstrativo, e por fim, 5 minutos para realização de defesa oral. Os temas das Melhores Práticas das Empresas serão: procedimentos, utilização de equipamentos, técnicas de trabalhos, técnicas de acessos e inovação, relacionados ao modo técnico e seguro de realizar atividades no Setor de Distribuição de Energia Elétrica. Após a realização do Rodeio, o Comitê Técnico Nacional juntamente com a ABRADEE elaborarão um material digital com a reunião de todas as melhores práticas apresentadas. Esse material ficará disponível para as Empresas, no Site da ABRADEE, para inspirar o setor elétrico de distribuição e fomentar o seu desenvolvimento e aprimorar a segurança do Setor. As tarefas dos eletricistas de distribuição serão: preenchimento do formulário da Análise Preliminar de Riscos evidenciando o planejamento das atividades; realização do processo de desenergização do circuito elétrico com: a abertura de chave seccionadora com o DAC (dispositivo de abertura com carga) para proteção ao risco de arco elétrico, instalação de bloqueador sinalizador para sinalizar e proteger do risco de energização acidental, detecção de ausência de tensão e instalação de aterramento temporário para proteção ao risco de choque elétrico; substituição de isolador tipo pino de MT; e por fim a realização do processo de energização com retirada do aterramento temporário, dos sinalizadores bloqueadores e do fechamento das chaves seccionadoras. As equipes serão avaliadas por juízes capacitados através dos formulários de penalidades previstas neste documento e pelo tempo de realização das tarefas.

As equipes serão compostas por 8 (oito) profissionais, sendo 3 (três) eletricistas para apresentar a melhor prática da Empresa, 3 (três) eletricistas para realizar as tarefas práticas de rede de distribuição, 1 (um) padrinho (eletricista, técnico ou engenheiro) para comandar a equipe de eletricistas e 1 (um) juiz (técnico operacional ou profissional de segurança do trabalho) para avaliar as atividades de redes de distribuição. As Empresas serão avaliadas por equipe, sendo o peso de 60% para a melhor prática e 40% para as tarefas de eletricistas.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

TAREFAS PRÁTICAS DE ELETRICISTAS DE DISTRIBUIÇÃO

As tarefas dos eletricitistas do VII Rodeio das Melhores Práticas Nacionais serão:

- **P1 - TAREFA PRELIMINAR:** Inspeção de ferramentas, materiais e equipamentos na arena, planejamento, análise preliminar de risco e preenchimento de formulário. Tempo de execução: 15 min.
- **T1 - TAREFA 1:** Abertura das chaves seccionadoras com Dispositivo de Abertura sob Carga (DAC) e instalação do Bloqueador Sinalizador. Tempo de execução: 10 min.
- **T2 - TAREFA 2:** Instalação de conjunto de aterramento temporário para MT (Média Tensão), substituição de isolador de pino classe de tensão 25KV, indicado na estrutura, e retirada do conjunto de aterramento temporário para MT. Tempo de execução: 30 min.
- **T3 - TAREFA 3:** Retirada do Bloqueador Sinalizador e fechamento das chaves seccionadoras. Tempo de execução: 10 min.

As equipes realizam as tarefas em baterias, sendo que uma bateria é a realização das tarefas P1, T1, T2 e T3. Cada equipe será avaliada por uma dupla de juízes. Existirá um juiz máster na competição. Os critérios de avaliação do VII Rodeio Nacional de Eletricistas serão:

- 1º Critério: Menor número de penalidades;
- 2º Critério: Menor tempo de execução das tarefas T1, T2 e T3.

Critérios de desempate na Competição das atividades da rede ou da Classificação Geral.

- 1º Critério: Menor tempo de execução na tarefa T2;
- 2º Critério: Menor tempo de execução na tarefa T1;
- 3º Critério: Menor tempo de execução na tarefa T3.

REDE PEDAGÓGICA

O VII Rodeio Nacional de Eletricistas será realizado em uma rede pedagógica, dentro de Centro de Eventos do Ceará, em Fortaleza, juntamente com o SENDI. O ambiente é fechado, *indoor*, climatizado, com iluminação artificial e com pé direito de 16 m. Serão ao todo 5 (cinco) estações de trabalho, com 2 (duas) estruturas por estação.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

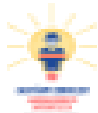
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA AS TAREFAS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Abaixo segue a listagem dos equipamentos e dos materiais, por estação, necessários à realização das tarefas de eletricitistas do VII Rodeio Nacional. A ENEL fornecerá os itens citados e desta forma as Empresas, se assim julgar necessário, não precisarão trazer os respectivos equipamentos ou materiais para o Rodeio.

QDT	EQUIPAMENTOS E/OU MATERIAIS	FORNECIMENTO
01	Formulário de planejamento da APR.	ENEL
01	Caneta esferográfica	ENEL
01	Prancheta	ENEL
01	Lona 3 x 2 m	ENEL
05	Cones de sinalização	ENEL
01	Fita de sinalização	ENEL
03	Capacete de segurança classe B	Empresas
03	Óculos de segurança	Empresas
03	Pares de calçado de segurança, com cadarço, sem parte metálica	Empresas
03	Pares luvas de serviços gerais: luvas de vaquetas ou luvas revestidas de espuma nitrilica.	Empresas
03	Par de Luvas isolantes classe 2 com as respectivas luvas de proteção e sacola de proteção	Empresas
03	Cinto paraquedista, com talabarte regulável e travaquedada	Empresas
03	Vestimenta RF completa da empresa	Empresas
01	Linha de vida	ENEL
01	Balde de içamento, corda de serviço e carretilha	ENEL
01	Escada extensível 3,90 x 6,40m	ENEL
01	Detector de ausência de tensão por contato para MT	ENEL
01	Conjunto de aterramento temporário de MT, sem conexão com neutro da BT, com condutor de 25 mm ² de seção de cobre extra flexível protegido, cobertura de proteção transparente, e com grampo de torção.	ENEL
01	Dispositivo de Abertura sob Carga – DAC	ENEL
03	Bloqueadores/Sinalizadores	ENEL
01	Isolador tipo pino de vidro 25KV	ENEL
01	Fio recozido 3,06 mm para amarração do condutor ao isolador	ENEL
01	Vara de manobra seccionável com sacola de proteção	ENEL
01	Vara de manobra telescópica com sacola de proteção	ENEL
01	Bastão pega tudo de 3,20 m com sacola de proteção	ENEL
01	Alicate universal	ENEL
01	Chave inglesa	ENEL
01	Chave de fenda	ENEL



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

	<h2 style="color: green;">APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS</h2>
---	---

Nome da equipe:	Poste nº:
-----------------	-----------

ANÁLISE DE RISCO	AÇÕES PREVENTIVA
Má condições física e/ou psicológica <input type="checkbox"/>	Efetuar avaliação individual <input type="checkbox"/>
Choque elétrico Curto circuito <input type="checkbox"/>	Necessita de atendimento médico <input type="checkbox"/>
Curto circuito <input type="checkbox"/>	Utilizar EPIs <input type="checkbox"/>
	Desenergizar rede elétrica <input type="checkbox"/>
	Não invadir área contaminada <input type="checkbox"/>
	Executar teste de ausência de tensão <input type="checkbox"/>
	Inst. Conjunto de aterramento temporário tipo sela <input type="checkbox"/>
	Não usar adornos <input type="checkbox"/>
Presença de terceiros <input type="checkbox"/>	Sinalizar área de trabalho <input type="checkbox"/>
Queda <input type="checkbox"/>	Utilizar conjunto para trabalho em altura <input type="checkbox"/>
	Amarrar escada adequadamente <input type="checkbox"/>
Queda de mesmo nível <input type="checkbox"/>	Utilizar calçado adequado <input type="checkbox"/>
Queda de materiais <input type="checkbox"/>	Não arremessar material, utilizar ferramenta adequada para içar/arriar material <input type="checkbox"/>
	Não ficar na área de projeção de material em remoção/substituição <input type="checkbox"/>
Lesão nos olhos <input type="checkbox"/>	Utilizar óculos adequados <input type="checkbox"/>
Queimaduras solares <input type="checkbox"/>	Utilizar protetor solar <input type="checkbox"/>
Picadas de insetos <input type="checkbox"/>	Utilizar repelente e/ou inspecionar ambiente de trabalho <input type="checkbox"/>
Contusão devido a esforço excessivo <input type="checkbox"/>	Trabalhar ergonomicamente <input type="checkbox"/>
Outros <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARECER TÉCNICO ESPECÍFICO PARA ESTA ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS

É possível a execução das tarefas T1, T2 e T3 com segurança pelos envolvidos? (caso a resposta seja NÃO, justificar)	Sim <input type="checkbox"/>
	Não <input type="checkbox"/>

COMPETIDOR:	ASSINATURA:
NE1 _____	_____
NE2 _____	_____
NE3 _____	_____
DATA: ____/____/____	



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

OBSERVAÇÕES GERAIS DAS TAREFAS E INDICAÇÕES DE PENALIDADES

- Penalidades: Serão consideradas somente as que ocorreram entre o início (sinal sonoro) e o fim da tarefa sinalizada pela equipe. As observações das penalidades poderão ser registradas após o final da tarefa. Código das Penalidades: G = Penalidades gerais das tarefas; E = Penalidades específica da tarefa. Os quadros de penalidades estão descritos nas tarefas.
- Apresentação dos competidores: Deverão apresentar-se utilizando capacete com alça jugular, calçado de segurança, óculos de segurança, luvas de serviços gerais e vestimenta completa resistente a chamas, no início e no final da tarefa (**G006, G007, G008, G009, G010**).
- Áreas de trabalho: As áreas serão sinalizadas e delimitadas pelo Comitê Técnico, conforme ilustração da Rede Pedagógica. Não será permitida alteração na disposição da delimitação da área de trabalho. Se a área de trabalho for descaracterizada por ação de intempéries ou por terceiros, a mesma não sofrerá penalidade de imediato, devendo, porem a dupla recompor a sinalização antes do final da tarefa (**G003**).
- Porta de passagem da área sinalizada: É obrigatória a sua utilização para adentrar ou sair da área de trabalho (**G002**).
- Autorização para adentrarem na arena: As equipes, através de chamada coletiva, serão autorizadas a adentrarem na arena onde estarão dispostos todos os materiais e equipamentos necessários para cada equipe executar a tarefa;
- Posicionamento da lona: É permitido à equipe deslocar e ajustar as dimensões com dobras da lona dentro da área de trabalho para a execução das tarefas P1, T1, T2 e T3.
- Andar sobre a lona: Durante a movimentação dos eletricitistas dentro da área de trabalho, não é permitido que os mesmos andem sobre a lona. Os dois pés cheios caracterizam andar sobre a lona (**G001**).
- Análise Preliminar de Riscos - APR: Será fornecido uma prancheta, com o formulário da APR e caneta pelo juiz à equipe. Os eletricitistas poderão retirar as luvas serviços gerais das mãos somente para o preenchimento e assinatura do formulário da APR. Após o preenchimento deverá ser devolvida a juiz. Ao devolver a APR a equipe estará sinalizando que está pronta para o início das provas T1, T2 e T3;
- Final da tarefa: O juiz máster indicará o final da tarefa, através de sinal sonoro;
- Detector de tensão e o DAC: Deverão estar dentro de seus respectivos estojos com a tampa fechada, mas não necessitando travar as mesmas;
- Vara de manobra seccionável ou telescópica: Deverá conter no mínimo três elementos. Deverá estar na sacola no início e no final da tarefa. Todos os equipamentos e materiais deverão estar sobre a lona durante as atividades (**G029, G043**).
- Conjunto de aterramento temporário: Deverá estar dentro de invólucro, ou seja, sacola ou balde específico no início e no final da tarefa;
- Haste de aterramento: Serão instaladas pelo Comitê Técnico ao lado do poste de execução da Tarefa T2;
- Demais materiais: Deverão permanecer guardados em seus respectivos locais, ou seja, nas capas, sacolas, bolsas, etc, e devidamente fechadas, mas não necessitando travar os fechos no início e no final da tarefa;
- Materiais, equipamentos e ferramentas que não necessitam de invólucros: Poderão ficar sobre a lona as ferramentas (alicate, chave de fenda, chave inglesa e outras similares), os bloqueadores/sinalizadores, o isolador tipo pino 25KV, o fio para amarração, a corda de serviço, a carretilha, os cintos, o talabarte, os travas quedas e os mosquetões;

VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ



- Inspeção nos materiais, equipamentos, ferramentas e EPIs dos componentes das equipes: Será efetuada após o fim da tarefa P1. Caso seja detectada irregularidade nas ferramentas, materiais e equipamentos os mesmos poderão ser readequados ou trocados, porém as penalidades serão mantidas, acarretando perda de pontos para a equipe infratora. Após as inspeções somente os EPIs poderão ser retirados da área de trabalho;
- Cordas da escada e sua amarração no poste: Podem ser adotadas os procedimentos de cada Concessionária; Corda auxiliar de amarração de segurança da escada ao poste: será na cor vermelha e deverá estar amarrada à escada no início e no final da tarefa; Corda de elevação da escada: poderá ou não estar anelada. Corda de amarração de topo: comprimento a critério de cada Concessionária; Linha de vida: previamente instalada na estrutura com a utilização do sistema de resgate integrado. A “corda de elevação da escada” e a “corda auxiliar de amarração de segurança da escada ao poste” poderão tocar o solo, pois fazem parte do conjunto da escada. É obrigatória a realização da amarração do topo da escada. Se a amarração do topo da escada for em plano elevado, obrigatoriamente ela deverá ser amarrada na base e o supervisor deverá segurar a escada até a conclusão da amarração de topo. É considerada a amarração de topo a amarração da ponta da longarina até o primeiro degrau superior.
- Escada: Deverá estar apoiada no poste de início e final da tarefa, retraída, com degrau encaixado na catraca e amarrada com a corda auxiliar de segurança na cor vermelha. Todas as suas cordas devem estar recolhidas e amarradas. A escada deve estar posicionada no poste da execução da tarefa. Não deverá ser manuseada/transportada por apenas um eletricista (**G011, G028, G034**).
- Sistema de Linha de Vida: Será utilizado o Sistema de Resgate Integrado. O sistema estará previamente montado em todos os postes pelo Comitê Técnico. Existirá um ponto de ancoragem do sistema no topo da estrutura. Não existirá necessidade de transpor a linha de vida para as Tarefas T1, T2 e T3. Na base dos postes existirá uma bolsa com sobra de corda e um dispositivo de freio para execução de resgates.
- Utilização do cinto paraquedista pelo supervisor: Deverá ser colocado após a sinalização do início da tarefa e antes do executor estar em plano elevado (**G005**).
- Talabarte de posicionamento do supervisor: Deverá ficar sobre a lona durante a execução da tarefa (**G029, G033**).
- Cinto, talabarte e trava-quedas da dupla executora da tarefa: Deverão estar sobre a lona, desconectados no início e no final das tarefas T1, T2 e T3 (**G023, G024, G025, G029**).
- Mosquetões: Poderão estar conectados ao cinto ou aos acessórios, no início e no final das tarefas T1, T2 e T3.
- Restante dos materiais e equipamentos necessários para a execução das tarefas: Deverão estar sobre a lona, dentro de seus invólucros, no início e no final das tarefas (**G029, G032**).
- Falta de materiais/equipamentos/ferramentas necessários à execução da tarefa: Poderão ser penalizados em qualquer etapa da tarefa (**G032**).
- Queda de eletricista no mesmo nível (solo): deve ser observado durante toda a tarefa (**G004**).
- Quantidade de materiais, equipamentos e ferramentas citados anteriormente: É uma quantidade mínima para que ocorra a execução das atividades podendo ser em quantidade maior a critério de cada equipe.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

- Quebra de equipamentos:
 - Os equipamentos fornecidos pela Comissão: Poderá optar por refazer a tarefa, porém as eventuais penalidades anteriormente ocorridas serão mantidas;
 - Os equipamentos da equipe: Não será permitido refazer a tarefa e mantém-se as penalidades anteriormente ocorridas;
 - Travamento da escada (papagaio/catraca): Juiz intervém e a equipe poderá refazer a tarefa com outra escada, caso constatado o defeito;
- Trava auxiliar do trava-quedas destravado: Não é penalidade, porém juiz intervém solicitando a regularização;
- Travas do cinto abertas: Não é penalidade, porém juiz intervém solicitando a regularização;
- Instalação dos aterramentos temporários: Poderá ser realizada com o uso do bastão pega tudo de 3,20 metros ou vara de manobra.

P1 - TAREFA PRELIMINAR:

Inspeção de ferramentas, materiais e equipamentos na arena, planejamento, análise preliminar de risco e preenchimento de formulário.

TEMPO LIMITE: 600 Segundos (10 minutos).

EXECUTORES: Todos os 3 eletricitistas da equipe.

SINOPSE / ESSÊNCIA DA TAREFA: Esta tarefa é reservada para que todos os eletricitistas das equipes façam a inspeção das ferramentas, materiais e equipamentos. Também façam o planejamento através da análise preliminar de risco (APR) e ao final da tarefa entregar para o juiz o formulário da APR devidamente preenchido e assinado pelos eletricitistas apresentando-se pronto para início das tarefas **T1, T2 e T3**. Aguardar a autorização pelos juízes e comissão técnica.

1. DESENVOLVIMENTO DA TAREFA:

Os eletricitistas confirmam para o juiz de poste que estão preparados para início da tarefa;

SINAL SONORO PARA INÍCIO DA TAREFA

- 1.1 Verificar as posições dos cones e fita de sinalização;
- 1.2 Verificar a escada retraída, com amarração auxiliar de segurança e com o seu sistema de amarração recolhida e presa à mesma;
- 1.3 Deixar os materiais sobre a lona, de forma organizada;
- 1.4 Solicitar a APR em branco ao juiz de poste;
- 1.5 A equipe deverá realizar o planejamento da atividade verificando a análise de risco e as ações preventivas descrita na Análise Preliminar de Riscos (APR).
- 1.6 Preencher o formulário da APR;
- 1.7 A equipe entrega o formulário da APR ao juiz de poste;
- 1.8 A equipe informa aos juízes que a tarefa está concluída;
- 1.9 Aguardar sinal sonoro de término da tarefa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- Serão computadas penalidades nesta prova de acordo com a tabela de penalidades;



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

- Ao final da tarefa o juiz deverá informar à equipe as penalidades da tarefa, caso existir, e os eletricitistas deverão permanecer na área delimitada aguardando a liberação;
- Decorridos 15 (quinze) minutos o juiz máster indicará o final da tarefa P1, através de sinal sonoro;
- O tempo mínimo nesta tarefa é desconsiderado. Todas as equipes receberão o tempo de 15 min na execução da tarefa P1.

TABELA DE PENALIDADES – TAREFA P1

P1: CONFERÊNCIA DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS, PLANEJAMENTO, ANÁLISE DE RISCO E PREENCHIMENTO DE FORMULÁRIO						
Juiz 1			Juiz 2			
Nome da Empresa/Equipe						
ANOTAR A OCORRÊNCIA DE FALHA COM "X" E AS OBSERVAÇÕES NO VERSO						
Itens	Qtd.	Cod.	Infração	Penalidades		ANOTAÇÃO DE FALHA
				Tipo	Pontos	
Capacete de Segurança classe B	3	P102	Qtd/Jugular/carneira danificada	M	4	
		P103	Falta de jugular/carneira	G	10	
Óculos de segurança	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Botas/botinas de segurança sem parte metálica	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
		P106	Cadarço desamarrado	M	4	
Luvas de serviços gerais/Luvas de vaqueta/ Luvas Revestidas de Espuma Nitrílica	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Luvas de borracha isolante classe 2	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
		P107	Falta de invólucro/proteção	L	2	
Luvas de cobertura de proteção das luvas isolantes	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Vestimenta anti-chama completa da empresa	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Cinto paraquedista com talabarte regulável e trava-quadras (poderá ter acabamento com fita isolante nas sobras das fitas "ajustes")	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
		P108	Cinto descosturado	G	10	
		P109	Engates danificados	G	10	
Vara de manobra seccionável	1	P107	Qtd/Falta de invólucro/proteção	L	2	
DAC – Dispositivo de Abertura sob Carga	1	P111	Qtd/Falha de abertura/fechamento	G	10	
		P107	Falta de invólucro/proteção	L	2	



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

Corda de serviço, carretilha, balde/sacola de lona (se for procedimento da Empresa)	1	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Detector de ausência de tensão para MT (contato)	1	P113	Qtd/Falha de funcionamento	G	10	
		P107	Falta de invólucro/proteção	L	2	
Conjunto de aterramento temporário para MT (cabo min. 25mm, conexões da haste de terra e de condutor MT)	1	P107	Qtd/Falta de invólucro/proteção	L	2	
		P110	Fora da especificação técnica	M	4	
Alicate universal	1	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Chave Inglesa	1	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	M	4	
Bloqueador Sinalizador	3	P105	Qtd/Quebrado/danificado/rasgado	G	10	
Adornos		P114	Utilização de adornos	M	4	
FORMULARIO DE APR	1	P201	Não preencher o nome da equipe	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P202	Não preencher o nº do poste	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P203	Não preencher parecer técnico	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P204	Falta de nome dos integrantes	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P205	Não assinar a APR, por eletricista	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P206	Não preencher a data	L	2	
FORMULARIO DE APR	1	P207	Não entregar a APR	L	2	
Geral	1	G001	Eletricista andar sobre a lona (dois pés cheio)	L	2	
Geral	1	G002	Não utilizar a porta de passagem para adentrar ou sair da área delimitada e sinalizada	L	2	
Geral	1	G003	Descaracterizar/danificar o sistema de delimitação/sinalização ao final da tarefa	L	2	
Geral	1	G004	Queda de eletricista no mesmo nível (solo)	M	4	
Geral	1	G006	Não uso de capacete de segurança	G	10	
Geral	1	G007	Não usar a jugular do capacete	M	4	



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

Geral	1	G008	Não substituir as luvas de serviços gerais (exceto no momento de substituir luvas ou retirar/guardar luvas na bolsa). Não utilizar o involucro (bolsa) para subida/descida das luvas isolantes.	M	4	
Geral	1	G009	Não uso de óculos de segurança	M	4	
Geral	1	G010	Não uso de calçado de segurança ou calçado desamarrado no início ou ao final da tarefa	M	4	
Geral	1	G029	Deixar materiais/equipamentos/ferramentas fora da lona (exceto balde, corda de serviço, involucro do bastão pega tudo e cabo de aterramento durante a tarefa.)	L	2	

T1 - TAREFA ESPECÍFICA Nº1

Abertura de chave seccionadora com dispositivo de abertura sob carga (DAC) e instalação do bloqueador sinalizador.

TEMPO LIMITE: 600 Segundos (10 minutos).

EXECUTORES: Equipe escalada para a prova, conforme sorteio.

SINOPSE / ESSÊNCIA DA TAREFA: Esta tarefa consiste em realizar a abertura das 3 (três) chaves seccionadoras, em plano elevado através de escada, utilizando o dispositivo de abertura sob carga (DAC) e em seguida instalar 3 (três) bloqueadores/sinalizadores que impedem a reenergização do circuito de MT, utilizando vara telescópica ou seccionável.

OBSERVAÇÃO: As tarefas T1, T2 e T3 serão realizadas por apenas 2 (dois) eletricistas, sendo um executor e um supervisor. Desta forma deverá apresentar 2 (duas) unidades dos seguintes equipamentos: Capacete de segurança classe B com alça jugular, óculos de segurança, calçado de segurança sem parte metálica, luvas de serviços gerais, luvas isolantes classe 2, luvas de cobertura, cinto paraquedista, talabarte de posicionamento regulável, dispositivo travaqueda e vestimenta resistente a chamas. Os demais equipamentos permanecem os quantitativos listados na lista de materiais.



2. DESENVOLVIMENTO DA TAREFA - T1:

- 2.1 Dupla de juízes conferem as condições de acondicionamento e disposição dos materiais/equipamentos/ferramentas;

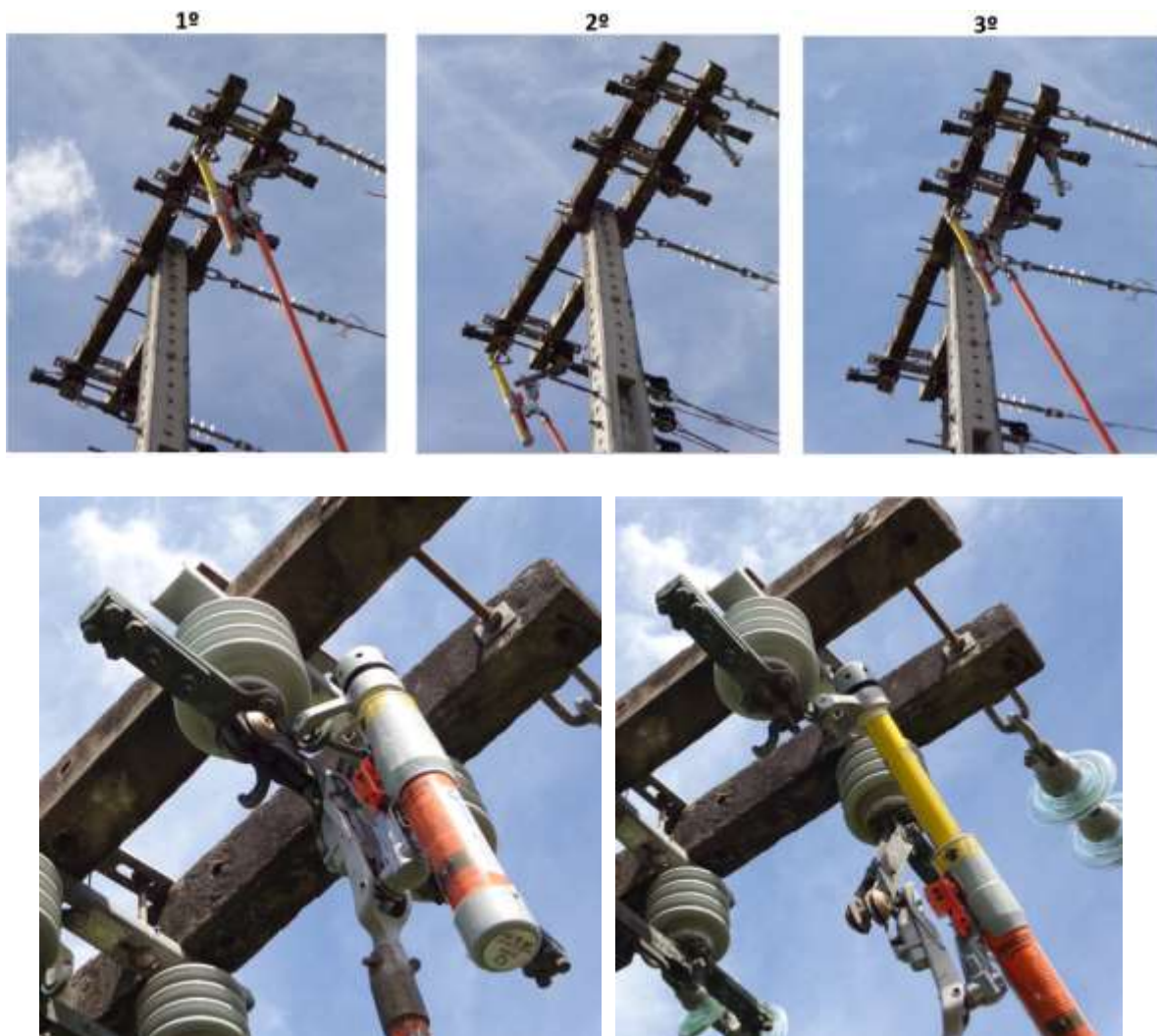
SINAL SONORO PARA INÍCIO DA TAREFA

- 2.2 Desamarrar a corda auxiliar de segurança para liberação da escada e instalar a escada no poste (**G003, G011, G031, G032**).
- 2.3 Amarrar a escada no poste. Poderá ser feito conforme procedimento de cada empresa, sendo obrigatório amarrar o topo (**G012**).
- 2.4 Amarrar a linha de vida, que se encontra previamente instalada no poste. Amarrar em algum degrau baixo/inferior da escada (do 1º ao 3º degrau) (**G013**).
- 2.5 Vestir o cinto paraquedista, conectar os acessórios no cinto (Executor);
- 2.6 Vestir o cinto paraquedista sem os acessórios (Supervisor) (**G005, G033, G015, G016, G019**).
- 2.7 Substituir as luvas de serviços gerais pelas isolantes classe 2 protegidas por luvas de cobertura (**E101, E102**).
- 2.8 Instalar o trava-quedas na linha de vida e deixar a alavanca na posição travada ou destravada, para subir (**G016**).
- 2.9 Instalar trava-quedas para resgate (supervisor ou executor da tarefa), devendo ficar os dois trava-quedas instalados na linha da vida na base da escada (**G015, G016**).



- 2.10 Levando a corda de serviço/carretilha (se for utilizar) e protegido por luvas isolantes classe 2, protegidas por luvas de cobertura, subir na escada fazendo o trava-quedas correr na linha de vida. Não é permitido saltar degraus tanto na subida quanto na descida da escada **(G008, G014, G016, G021, G031)**.
- 2.11 Caso o eletricista necessite subir na escada para amarração no topo, obrigatoriamente o outro eletricista deverá ficar de apoio na base da escada até a finalização da amarração, a mesma deve ser feita na parte superior entre a escada e o poste. O mesmo procedimento deverá ser adotado, desde o momento do início de desfazer a amarração do topo da escada até o executor pisar no penúltimo degrau da base da escada. Para amarração/desfazer amarração da escada é necessário o talabarte estar laçando o poste, somente para o caso da escada não ter amarração da base **(E101, E102, G014, G016, G018, G019, G020)**;
- 2.12 Posicionar-se para o trabalho, passando o talabarte no poste ou escada (abraçando poste ou degrau e longarinas) **(G018)**.
- 2.13 Para a posição de trabalho no alto, a alavanca do trava quedas tem que estar na posição travada **(G017)**.
- 2.14 Preparar/installar os dispositivos para içamento (corda de serviço, carretilha, etc.), se for o caso **(G017, G018, G035)**.
- 2.15 Içar a vara de manobra/telescópica equipada com DAC pela corda de serviço/carretilha ou receber o equipamento diretamente do supervisor **(E104, E105)**.
- 2.16 A operação da VTT ou da vara de manobra deverá ser no mínimo pelo terceiro estágio **(E106)**.
- 2.17 Antes de cada operação é necessário testar o DAC no alto da estrutura, para verificar se o mesmo está armado **(E109)**.
- 2.18 Conferir se o DAC está armado e abrir as chaves na sequência indicada abaixo **(E104, E105, E106, E107, E109)**.
- 2.19 É indispensável engatar o DAC no olhal da lamina da chave seccionadora e no gancho das chaves, para que o DAC atue adequadamente na eliminação do arco elétrico **(E108)**.

- 1º - Abrir a chave mais próxima a chave do meio;
2º - Abrir a chave mais afastada a chave do meio;
3º - Abrir a chave do meio.



- 2.20 Descer a vara de manobra/telescópica com DAC e desacoplar o DAC. Instalar o cabeçote da vara (**E104, E105, G029**).
- 2.21 Içar a VTT ou vara de manobra com o cabeçote multifuncional, pela corda de serviço/carretilha ou receber o equipamento diretamente do supervisor (**E101, E102, E104, E105**).
- 2.22 Verticalizar as chaves seccionadoras com o uso da VTT ou vara de manobra com cabeçote.
- 2.23 Repassar/içar o Bloqueador/Sinalizador (**E104, E105, G031**).
- 2.24 Instalar o Bloqueador/Sinalizador na lâmina da CS, um por fase, bloqueando a reenergização do circuito e sinalizando a rede a ser trabalhada (**E100, E101, E102, E104, E105, G031**).



- 2.25 Descer a VTT ou vara de manobra e deixar sobre a lona **(E104, G029)**.
- 2.26 A VTT ou vara de manobra não pode tocar/bater em partes da estrutura ou escada durante a realização da tarefa **(E104)**.
- 2.27 A vara de manobra/telescópica não poderá tocar/bater no corpo do eletricista executor durante a operação dos equipamentos “energizados” **(E105)**.
- 2.28 Retirar o talabarte do poste/escada e prendê-lo na argola/alça de serviço do cinto de segurança **(G020)**.
- 2.29 Descer com o travaquedas na posição destravado **(G014, G016, G021, G022)**
- 2.30 Descer da escada trazendo a carretilha/corda de serviço, se for o caso;
- 2.31 Retirar o trava-quedas do cinto de segurança ou da linha de vida;
- 2.32 A retirada do trava-quedas da corda/cinto poderá ser executada pelo supervisor;
- 2.33 No solo, utilizar as luvas de serviços gerais;
- 2.34 Retirar o cinto paraquedista (executor e supervisor), sendo que o supervisor só poderá tirar o cinto após o executor pisar no solo **(G025)**.
- 2.35 Colocar o cinto e os acessórios sobre a lona **(G029)**.
- 2.36 Soltar a amarração da linha de vida dos degraus da escada **(G013)**;
- 2.37 Desamarrar, recolher a escada e coloca-la apoiada no poste. Amarrar a escada com a corda auxiliar de segurança, deixando-a na posição inicial encontrada **(G004, G028, G031, G034)**.
- 2.38 Deixar a linha de vida instalada no poste e amarrada na fita de ancoragem da base do poste ou no poste **(G013)**.

A equipe informa à dupla de juízes o término da tarefa, conforme abaixo:

EQUIPE “nome da equipe”, TAREFA TERMINADA

- 2.39 Os juízes deverão verificar os seguintes itens após a equipe finalizar a tarefa: **(E100, E103, G003, G010, G013, G022, G023, G024, G025, G026, G027, G028, G029, G034, G043)**
- 2.40 Serão computadas penalidades nesta prova de acordo com a tabela de penalidades.
- 2.41 Ao final da tarefa o juiz deverá informar à equipe as penalidades da tarefa, caso existir, e os dois eletricistas deverão permanecer na área delimitada aguardando a liberação.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

TABELA DE PENALIDADES – TAREFA T1

T1: ABERTURA DE CHAVE SECIONADORA COM DISPOSITIVO DE ABERTURA SOB CARGA (DAC), E INSTALAÇÃO DOS BLOQUEADORES/SINALIZADORES					
Juiz 1			Juiz 2		
Nome da Empresa/Equipe					
ANOTAR COM "X" A OCORRÊNCIA DE FALHA					
Cod.	Infração	Penalidades		ANOTAÇÃO DE FALHA	TOTAL DE FALHAS
		Tipo	Pontos		
E100	** Não abrir as Chaves Secionadoras e não instalar os Bloqueadores/sinalizadores em plano elevado (essência da tarefa).		50		
E101	Não uso das luvas isolantes classe 2 quando da operação com vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo quando em contato com pontos energizados.	G	10		
E102	Não uso das luvas de cobertura de proteção das luvas isolantes.	G	10		
E103	Não retirar as luvas classe 2 ao final da tarefa. Não utilizar as luvas de serviços gerais no início e no final da tarefa.	L	2		
E104	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo na escada, em partes do poste e cruzeta.	L	2		
E105	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo em partes do corpo desprotegidas de EPIs isolantes (exceto luvas isolantes/luva de cobertura), quando em contato com pontos energizados.	M	4		
E106	Operar bastão pega-tudo pela vareta, pegar acima da empunhadura superior, operar VTT ou vara de manobra segurando no 1º ou 2º estágio quando em contato com pontos energizados.	G	10		
E107	Não abrir as chaves secionadoras na sequência correta.	G	10		
E108	Não engatar o DAC no olhal da lâmina da chave secionadora e no gancho da chave no momento da abertura da CS, abrindo CS sem a operação/utilização do DAC. Utilizar a ponta do DAC para verticalizar a CS.	G	10		
E109	Não confirmar o rearme (teste da mola) do DAC a cada operação de chave.	G	10		
G001	Eletricista andar sobre a lona (dois pés cheio).	L	2		
G002	Não utilizar a porta de passagem para adentrar ou sair da área delimitada e sinalizada.	L	2		
G003	Descaracterizar/danificar o sistema de delimitação/sinalização ao final da tarefa.	L	2		
G004	Queda de eletricista no mesmo nível (solo).	M	4		
G005	Supervisor não usar cinto paraquedista quando executor estiver em plano elevado.	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G006	Não uso de capacete de segurança.	G	10		
G007	Não usar a jugular do capacete.	M	4		
G008	Não substituir as luvas de serviços gerais (exceto no momento de substituir luvas ou retirar/guardar luvas na bolsa). Não utilizar o involucro (bolsa) para subida/descida das luvas isolantes.	M	4		
G009	Não uso de óculos de segurança.	M	4		
G010	Não uso de calçado de segurança ou calçado desamarrado no início ou ao final da tarefa.	M	4		
G011	Transportar, estender, recolher e apoiar a escada por apenas um eletricista (exceto para efetuar amarração do solo ou pequeno ajuste sem desencostar a escada do poste).	M	4		
G012	Escada não amarrada na parte superior. Supervisor não segurando a base da escada durante a escalada (subida/decida/trabalho) sem o topo amarrado. Escada não amarrada na base para a amarração do topo em plano elevado.	G	10		
G013	Linha de vida não amarrada em degrau inferior da escada quando executor estiver em plano elevado. Linha de vida não desamarrada da escada no final da tarefa. Linha de vida solta no final da tarefa.	M	4		
G014	Subir/descer da escada saltando/pulando degraus por ação.	G	10		
G015	Não instalar o trava-quedas do supervisor na linha de vida na base da escada ou retirar quando o executor ainda estiver em plano elevado. Uso inadequado do trava-quedas.	L	2		
G016	Não instalar o trava-quedas no cinto/linha de vida do executor.	G	10		
G017	Trava-quedas destravado quando em posição de trabalho.	M	4		
G018	Talabarte abraçando “degrau e longarinas” durante a amarração de topo sem a base estar amarrada. Talabarte não abraçando poste ou “degrau e longarinas”, quando em posição de trabalho.	M	4		
G019	Conexão do talabarte fora das argolas metálicas quando em posição de trabalho.	G	10		
G020	Descer/subir da escada com o talabarte fora da argola/anel de serviço do cinto (o descanso do talabarte pode ser na argola metálica ou alça de serviço).	L	2		
G021	Movimentar-se durante escalada (subida/decida) na escada sem estar com as duas mãos no montante ou poste (exceto quando executor estiver utilizando talabarte preso ao poste ou escada).	M	4		
G022	Deixar materiais/ferramentas/equipamentos no alto da estrutura após o término da tarefa.	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G023	Não desconectar o travaquedas do cinto paraquedista no início e no final da tarefa	L	2		
G024	Não desconectar o talabarte no cinto no início e no final da tarefa	L	2		
G025	Não retirar o cinto do corpo, ou o supervisor retirar o cinto antes do executor pisar/chegar no solo. Iniciar e terminar a tarefa com o cinto no corpo.	L	2		
G026	Não retirar o travaquedas da linha de vida.	L	2		
G027	Não deixar a escada apoiada/retraída no poste ou não amarrar com a corda auxiliar de segurança ou deixar a amarração de topo pronta, no início e no final da tarefa.	M	4		
G028	Não retrair a escada até o seu limite, não encaixar a catraca no 1º ou no 2º degrau, não recolher nem amarrar as cordas ou as fitas de amarração na escada, no início e no final da tarefa.	M	4		
G029	Deixar materiais/equipamentos/ferramentas fora da lona (exceto balde, corda de serviço, involucro do bastão pega tudo e cabo de aterramento durante a tarefa).	L	2		
G030	Ficar suspenso pelo travaquedas/talabarte sem apoio dos pés.	G	10		
G031	Queda de materiais/equipamentos/ferramentas. Por queda.	M	4		
G032	Falta de materiais/equipamentos/ferramentas necessários à execução da tarefa.	M	4		
G033	Supervisor utilizando talabarte durante execução das atividades.	M	4		
G034	Deixar escada/materiais/equipamentos fora da área delimitada ao final da tarefa.	M	4		
G035	Não uso da bolsa/sacola para içamento/descida de materiais/ferramentas/EPIs quando não utilizado vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo.	M	4		
G036	Dois competidores em plano elevado.	M	4		
G037	Não uso do cinto paraquedista em plano elevado pelo executor.	G	10		
G038	Utilizar a boca para segurar material/ferramenta/equipamento.	M	4		
G039	Interferir nas atividades de outras equipes, mesmo verbal.	L	2		
G040	Ausentar-se da área sinalizada sem a autorização do juiz após início da tarefa.	L	2		
G041	Roletar bastão pega tudo (girar o bastão pega tudo livremente ou sem o controle das duas mãos)	L	2		
G042	Uso inadequado de ferramenta para apertar/desapertar parafusos (Ex: Alicates)	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G043	Deixar equipamentos fora de seus invólucros ou invólucro aberto quando estiver com equipamentos dentro do invólucro, no início e no final da tarefa. Exceto bolsa de aterramento.	L	2		
G044	Utilizar apoio adicional fora do degrau da escada (ponta da escada, etc).	M	4		
G045	Instalar ou manter a carretilha de içamento de materiais na cruzeta com a rede sem aterramento.	G	10		
G046	Utilização de adornos	M	4		

T2 - TAREFA ESPECÍFICA Nº2

Deteção de ausência de tensão, Instalação de conjunto de aterramento temporário para MT (Média Tensão), substituição do isolador tipo pino de vidro classe de tensão 25KV indicado na estrutura e retirada de conjunto de aterramento temporário para MT.

TEMPO LIMITE: 1800 Segundos (30 minutos)

EXECUTORES: Os eletricitistas escalados para a prova, conforme sorteio.

SINOPSE / ESSÊNCIA DA TAREFA: A tarefa consiste em executar o teste de ausência de tensão e instalar o conjunto de aterramento temporário de Média Tensão (MT), na rede MT. A equipe deverá realizar as conexões trado/condutor de MT; Executar a substituição do isolador tipo pino classe de tensão 25KV indicado na estrutura e o pino do isolador. E efetuar a retirada do conjunto de aterramento temporário que foi instalado na rede de MT. Deverão ser retirados os grampos do conjunto de aterramento conectados nos condutores da MT, bem como os grampos conectados a haste. Acesso ao plano elevado com utilização de escada.

OBSERVAÇÕES E INDICAÇÕES DE PENALIDADES:

- Toque do cabo do conjunto de aterramento temporário no corpo desprovido de EPIs: Não será penalidade;
- Aterramento elétrico: Ao iniciar e terminar a tarefa todo aterramento deverá estar dentro do involucro (ou sacola). O invólucro do conjunto de aterramento temporário poderá iniciar e terminar a tarefa aberto;
- Troca do isolador: Os isoladores a serem trocados serão identificados dos demais isoladores da rede. Os isoladores da rede serão poliméricos e os isoladores a serem substituídos serão de vidro. O pino do isolador será substituído. A amarração do isolador será substituída. É obrigatória a utilização das luvas de serviços gerais para a troca do isolador (**G008**);
- Modelo de amarração do isolador: com fio de amarração e nó em 8 com, no mínimo, 3 voltas para cada lado;



- Utilização da vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo: Não pode tocar/bater em partes do poste ou escada durante a realização da tarefa **(E204)**. Não poderá tocar/bater no corpo do eletricitista executor durante a operação dos equipamentos “energizados” **(E205)**. A operação vara de manobra deverá ser no terceiro estágio. Para o bastão pega tudo a operação não pode ser feita pela vareta ou acima da empunhadura superior **(E206)**;
- Utilização do detector de tensão: O supervisor deverá executar o auto teste do detector de tensão no solo. O Executor deverá refazer o auto teste antes e depois de testar a rede **(E207)**;
- Escada: No início e no fim da tarefa a escada deverá estar posicionada, apoiada e amarrada ao poste de execução da atividade.



3. DESENVOLVIMENTO DA TAREFA - T2

- 3.1 Dupla de juízes conferem as condições de acondicionamento e disposição dos materiais/equipamentos/ferramentas;

SINAL SONORO PARA INÍCIO DA TAREFA

- 3.2 Desamarrar a corda auxiliar de segurança para liberação da escada. Instalar a escada no poste (**G003, G011, G031, G032**).
- 3.3 Amarrar a escada no poste. Poderá ser feito conforme procedimento de cada empresa (**G012**).
- 3.4 Amarrar a linha de vida, já instalada no topo do poste, em algum degrau baixo/inferior da escada (do 1º ao 3º degrau) (**G013**).
- 3.5 Vestir o cinto paraquedista, conectar os acessórios no cinto (Executor).
- 3.6 Vestir o cinto paraquedista sem os acessórios (Supervisor) (**G005**).
- 3.7 Instalar o travaquedas na linha de vida e deixar a alavanca na posição travada ou destravada, para subir.
- 3.8 Instalar travaquedas para resgate (supervisor ou executor da tarefa), devendo ficar os dois travaquedas instalados na linha da vida (**G015**).



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

- 3.9 Levando a corda de serviço/carretilha (se for utilizar), utilizando luvas isolantes classe 2 protegidas por luvas de cobertura, subir na escada fazendo o travaquedas correr na linha de vida. Não é permitido saltar degraus tanto na subida quanto na descida da escada **(E201, E202, G014, G016, G021, G031)**.
- 3.10 Caso o eletricista necessite subir na escada para amarração no topo, obrigatoriamente o outro eletricista deverá ficar de apoio na base da escada até a finalização da amarração. A amarração de topo deve ser feita na parte superior entre a escada e o poste. O mesmo procedimento deverá ser adotado, desde o momento do início de desfazer a amarração do topo da escada até o executor pisar no penúltimo degrau da base da escada. Para amarração/desfazer amarração da escada é necessário o talabarte do executor estar laçando o poste **(E201, E202, G014, G016, G018, G019, G020)**.
- 3.11 Posicionar-se para o trabalho, passando o talabarte na escada, abraçando degrau e longarinas **(G018)**.
- 3.12 Para a posição de trabalho no alto, a alavanca do trava quedas tem que estar na posição travada **(G017)**.



- 3.13 Preparar/installar os dispositivos para içamento (corda de serviço, carretilha, etc.), se for o caso **(G035)**.
- 3.14 Supervisor no solo deve testar o funcionamento do detector de tensão, através do autoteste. Acoplar na vara de manobras/telescópica **(E207)**.
- 3.15 Içar/Repassar o detector de ausência de tensão para MT instalado na vara de manobras/telescópica **(E204)**.
- 3.16 O executor deverá refazer o auto teste do detector de tensão em plano elevado **(E207)**.
- 3.17 Testar a ausência de tensão, com o toque do detector, nos três condutores da MT **(E204, E205, E206, E208)**.
- 3.18 No alto da estrutura após o teste de ausência de tensão nos condutores o executor deverá testar novamente o funcionamento do detector de tensão, utilizando o autoteste do detector de tensão **(E207)**.
- 3.19 Descer a vara de manobras/telescópica **(E204)**.
- 3.20 Retirar o detector de ausência de tensão da vara de manobra/telescópica.
- 3.21 Instalar o conector do aterramento na haste de terra **(E209)**.
- 3.22 Içar o conjunto de aterramento MT, podendo usar carretilha ou direto pelo bastão **(E204)**.

VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ



- 3.23 Instalar os grampos apertando bem a rosca de cada um dos condutores de MT (**E200, E201, E202, E204, E205, E206, E209, E210**).
- 3.24 Descer a vara de manobras/telescópica ou bastão pega tudo. Colocar na sacola ou sobre a lona (**E204, G029**).



- 3.25 Reposicionar-se para a substituição do isolador tipo pino classe de tensão 25KV, passando o talabarte no poste ou escada (abraçando degrau e longarinas) (**G018, G019**).
- 3.26 Retirar as luvas isolantes classe 2 com as luvas de cobertura e utilizar as luvas de serviços gerais para a troca de isolador. O repasse das luvas isolantes deve ser dentro do invólucro (**G008**).
- 3.27 Para a posição de trabalho no alto da estrutura, a alavanca do travaquedas deve estar na posição travada (**G017**).



- 3.28 Içar pela corda de serviço ou carretilha a sacola/balde de lona contendo as ferramentas para a troca do isolador, do pino e do fio recozido 3,09 mm (amarradilho) (**G035**).
- 3.29 Substituir o isolador tipo pino de vidro 25KV e o fio recozido 3,09 mm (amarradilho velho) e acondicioná-lo na sacola/balde de lona e descer ao solo (**E211, E212, G031**).
- 3.30 Reposicionar-se na escada para a retirada do aterramento temporário (**G018, G019**).
- 3.31 Utilizar os dispositivos para içamento (corda de serviço, carretilha, etc.), se for o caso (**G031**).
- 3.32 Substituir de serviços gerais pelas luvas isolantes classe 2 protegidas por luvas de cobertura (**E201, E202, G031**).



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

- 3.33 Içar a vara de manobra/telescópica ou bastão pega tudo pela corda de serviço/carretilha ou receber o equipamento diretamente do supervisor **(G035)**.
- 3.34 Retirar o conjunto de aterramento MT. Primeiro retirar dos condutores de MT e por último o conector da haste de terra **(E200, E201, E202, E209)**.
- 3.35 Descer o conjunto MT utilizando a vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo ou corda de serviço/carretilha e colocar sobre a lona **(E204, G031)**.
- 3.36 Retirar o conector da haste de terra;
- 3.37 Guardar o conjunto de aterramento na sacola/ invólucro;
- 3.38 Retirar o talabarte do poste/escada e prendê-lo na argola/ anel de serviço do cinto de segurança **(G020)**.
- 3.39 Descer com o trava-quedas na posição destravado **(G014, G015, G021)**.
- 3.40 Descer da escada trazendo a carretilha/corda de serviço, se for o caso;
- 3.41 Retirar o trava-quedas do cinto de segurança ou da linha de vida **(G023)**.
- 3.42 A retirada do trava-quedas da corda/cinto poderá ser executada pelo supervisor.
- 3.43 Substituir as luvas isolantes pelas luvas de serviços gerais **(G029, E203)**.
- 3.44 Retirar o cinto paraquedista (executor e supervisor), sendo que o supervisor só poderá tirar o cinto após o executor pisar no solo. **(G025)**
- 3.45 Colocar o cinto e os acessórios sobre a lona **(G029)**.
- 3.46 Soltar a amarração da linha de vida dos degraus da escada.
- 3.47 Desamarrar, recolher a escada e coloca-la apoiada no poste, em seguida amarrar a escada com a corda auxiliar vermelha de segurança, deixando-a na posição inicial encontrada **(G004, G028, G031, G034)**.
- 3.48 Deixar a linha de vida instalada/ancorada no poste.

A equipe informa à dupla de juízes o término da tarefa, conforme abaixo:

EQUIPE “nome da equipe”, TAREFA TERMINADA

Os juízes deverão verificar os seguintes itens após a equipe finalizar a tarefa: **(E200, E203, E211, G003, G010, G013, G022, G023, G024, G025, G026, G027, G028, G029, G034, G043)**

Serão computadas penalidades nesta prova de acordo com a tabela de penalidades.

Ao final da tarefa o juiz deverá informar à equipe as penalidades da tarefa, caso existir, e os dois eletricitas deveram permanecer na área delimitada aguardando a liberação.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

TABELA DE PENALIDADES – TAREFA T2

T2: INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE ATERRAMENTO TEMPORÁRIO PARA MT (MÉDIA TENSÃO), SUBSTITUIR O ISOLADOR TIPO PINO 25KV INDICADO NA ESTRUTURA E RETIRADA DE CONJUNTO DE ATERRAMENTO TEMPORÁRIO PARA MT.					
Juiz 1			Juiz 2		
Nome da Empresa/Equipe					
ANOTAR COM "X" A OCORRÊNCIA DE FALHA					
Cod.	Infração	Penalidades		ANOTAÇÃO DE FALHA	TOTAL DE FALHAS
		Tipo	Pontos		
E200	** Não instalar/retirar o conjunto de aterramento MT, ou não substituir o isolador conforme a sequência da tarefa (essência da tarefa)		50		
E201	Não uso das luvas isolantes classe 2 quando da operação com vara de manobra/telescópica/bastão pega-tudo quando em contato com pontos energizados. Utilizar as luvas de MT para a substituição do isolador e da amarração.	G	10		
E202	Não uso das luvas de cobertura de proteção das luvas isolantes	G	10		
E203	Não retirar as luvas classe 2 ao final da tarefa. Não utilizar as luvas de serviços gerais no início e no final da tarefa.	L	2		
E204	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega-tudo na escada, em partes do poste, mão francesa e cruzeta. A penalidade será por toque.	L	2		
E205	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega-tudo em partes do corpo desprotegidas de EPIs isolantes (exceto luvas isolantes/luva de cobertura), quando em contato com pontos energizados. A penalidade será por toque.	M	4		
E206	Operar bastão pega-tudo pela vareta, pegar acima da empunhadura superior, operar vara de manobra/telescópica segurando no 1º ou 2º estágio quando em contato com pontos energizados.	G	10		
E207	Supervisor não executar o auto teste no detector de tensão para MT no solo antes de repassar ao executor. Executor não realizar o auto teste antes e após o teste de ausência de tensão na rede de MT.	G	10		
E208	Não testar a ausência de tensão em um ou mais condutores de MT.	G	10		
E209	Conectar os grampos nos condutores de MT antes de realizar a conexão da haste de terra durante a instalação. Desconectar o grampo de terra antes do grampo de MT na desinstalação.	G	10		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

E210	Não reinstalar conexões do conjunto de aterramento em caso de queda.	G	10		
E211	Não subir ou descer os grampos de aterramento conectados no trapézio.	L	2		
E212	Deixar de retirar/substituir/instalar o novo fio recozido 3,09mm (amarradilho). Amarração do isolador incorreta.	M	4		
G001	Eletricista andar sobre a lona (dois pés cheio).	L	2		
G002	Não utilizar a porta de passagem para adentrar ou sair da área delimitada e sinalizada.	L	2		
G003	Descaracterizar/danificar o sistema de delimitação/sinalização ao final da tarefa.	L	2		
G004	Queda de eletricista no mesmo nível (solo).	M	4		
G005	Supervisor não usar cinto paraquedista quando executor estiver em plano elevado.	L	2		
G006	Não uso de capacete de segurança.	G	10		
G007	Não usar a jugular do capacete.	M	4		
G008	Não utilizar ou não substituir as luvas de serviços gerais (exceto no momento de substituir luvas ou retirar/guardar luvas na bolsa). Não utilizar o involucro (bolsa) para subida/descida das luvas isolantes.	M	4		
G009	Não uso de óculos de segurança.	M	4		
G010	Não uso de calçado de segurança ou calçado desamarrado no início ou ao final da tarefa.	M	4		
G011	Transportar, estender, recolher e apoiar a escada por apenas um eletricista (exceto para efetuar amarração do solo ou pequeno ajuste sem desencostar a escada do poste).	M	4		
G012	Escada não amarrada na parte superior ou supervisor não segurando a base da escada durante a escalada (subida/decida/trabalho) sem o topo amarrado. Escada não amarrada na base para a amarração do topo em plano elevado.	G	10		
G013	Linha de vida não amarrada em degrau inferior da escada quando executor estiver em plano elevado. Linha de vida não desamarrada da escada no final da tarefa. Linha de vida solta no final da tarefa.	M	4		
G014	Subir/descer da escada saltando/pulando degraus por ação.	G	10		
G015	Não instalar o trava-quedas do supervisor na linha de vida na base da escada ou retirar quando o executor ainda estiver em plano elevado. Uso inadequado do trava-quedas.	G	10		
G016	Não instalar o trava-quedas no cinto/linha de vida do executor.	G	10		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G017	Trava-quedas destravado quando em posição de trabalho.	M	4		
G018	Talabarte não abraçando poste ou “degrau e longarinas”, quando em posição de trabalho.	L	2		
G019	Conexão do talabarte fora das argolas metálicas quando em posição de trabalho.	G	10		
G020	Descer/subir da escada com o talabarte fora da argola/anel de serviço do cinto (o descanso do talabarte pode ser na argola metálica ou alça de serviço).	L	2		
G021	Movimentar-se durante escalada (subida/decida) na escada sem estar com as duas mãos no montante ou poste (exceto quando executor estiver utilizando talabarte preso ao poste ou escada).	M	4		
G022	Deixar materiais/ferramentas/equipamentos no alto da estrutura após o término da tarefa.	L	2		
G023	Não desconectar o travaquedas do cinto paraquedista no início e no final da tarefa	L	2		
G024	Não desconectar o talabarte no cinto no início e no final da tarefa	L	2		
G025	Não retirar o cinto do corpo, ou o supervisor retirar o cinto antes do executor pisar/chegar no solo. Iniciar e terminar a tarefa com o cinto no corpo.	L	2		
G026	Não retirar o travaquedas da linha de vida.	L	2		
G027	Não deixar a escada apoiada/retraída no poste ou não amarrar com a corda auxiliar de segurança ou deixar a amarração de topo pronta, no início e no final da tarefa.	M	4		
G028	Não retrair a escada até o seu limite, não encaixar a catraca no 1º ou 2º degrau, não recolher nem amarrar as cordas ou as fitas de amarração na escada, no início e no final da tarefa.	M	4		
G029	Deixar materiais/equipamentos/ferramentas fora da lona (exceto balde, corda de serviço, involucro do bastão pega tudo e cabo de aterramento) durante a tarefa.	L	2		
G030	Ficar suspenso pelo travaquedas/talabarte sem apoio dos pés.	G	10		
G031	Queda de materiais/equipamentos/ferramentas. Por queda.	M	4		
G032	Falta de materiais/equipamentos/ferramentas necessários à execução da tarefa.	M	4		
G033	Supervisor utilizando talabarte durante execução das atividades.	M	4		
G034	Deixar escada/materiais/equipamentos fora da área delimitada ao final da tarefa.	M	4		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G035	Não uso da bolsa/sacola para içamento/descida de materiais/ferramentas/EPIs quando não utilizado vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo.	M	4		
G036	Dois competidores em plano elevado.	M	4		
G037	Não uso do cinto paraquedista em plano elevado pelo executor.	G	10		
G038	Utilizar a boca para segurar material/ferramenta/equipamento.	M	4		
G039	Interferir nas atividades de outras equipes, mesmo verbal.	L	2		
G040	Ausentar-se da área sinalizada sem a autorização do juiz após início da tarefa.	L	2		
G041	Roletar bastão pega tudo (girar o bastão pega tudo livremente ou sem o controle das duas mãos).	L	2		
G042	Uso inadequado de ferramenta para apertar/desapertar parafusos (Ex: Alicates)	L	2		
G043	Deixar equipamentos fora de seus invólucros ou invólucro aberto quando estiver com equipamentos dentro do invólucro, no início e no final da tarefa. Exceto bolsa de aterramento.	L	2		
G044	Utilizar apoio adicional fora do degrau da escada (ponta da escada, etc).	M	4		
G045	Instalar ou manter a carretilha de içamento de materiais na cruzeta com a rede sem aterramento	G	10		
G046	Utilização de adornos	M	4		

T3 - TAREFA ESPECÍFICA Nº3

Retirada do Bloqueador/Sinalizador e fechamento de chave seccionadora com vara de manobra/telescópica.

TEMPO LIMITE: 600 Segundos (10 minutos)

EXECUTORES: Equipe escalada para a prova, conforme sorteio.

SINOPSE / ESSÊNCIA DA TAREFA: Esta tarefa consiste na retirada dos 3 (três) bloqueadores/sinalizadores que impedem a reenergização do circuito de MT e o fechamento das 3 (três) chaves seccionadoras, utilizando a vara de manobra seccionável/telescópica em plano elevado.

OBSERVAÇÃO:

- Escada: No início e no fim da tarefa a escada deverá estar posicionada, apoiada e amarrada ao poste de execução da atividade.



4 DESENVOLVIMENTO DA TAREFA – T3:

- 4.1 Dupla de juízes conferem as condições de acondicionamento e disposição dos materiais/equipamentos/ferramentas;

SINAL SONORO PARA INÍCIO DA TAREFA

- 4.2 Desamarrar a corda auxiliar vermelha de segurança para liberação da escada e instalar a escada no poste (**G003, G011, G031, G032**).
- 4.3 Amarrar a escada no poste. Poderá ser feito conforme procedimento de cada empresa (**G012**).
- 4.4 Amarrar a linha de vida, já instalada no poste, e amarrar em algum degrau baixo/inferior da escada (do 1º ao 3º degrau) (**G013**).



- 4.5 Vestir o cinto paraquedista, conectar os acessórios no cinto (Executor);
- 4.6 Vestir o cinto paraquedista sem os acessórios (Supervisor); (**G005, G033, G015, G016, G019**).
- 4.7 Substituir as luvas de serviços gerais pelas luvas isolantes classe 2 protegidas por luvas de cobertura (**E301, E302**).
- 4.8 Instalar o trava-quedas na linha de vida e deixar a alavanca na posição travada ou destravada, para subir (**G016**).

VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

- 4.9 Instalar trava-queadas para resgate (supervisor ou executor da tarefa), devendo ficar os dois trava-queadas instalados na linha da vida (**G015, G016**).



- 4.10 Levando a corda de serviço/carretilha (se for utilizar) e com luvas isolantes classe 2 protegidas por luvas de cobertura, subir na escada fazendo o trava-queadas correr na linha de vida; não sendo permitido saltar degraus tanto na subida quanto na descida da escada (**E302, G014, G016, G021, G022, G031**).
- 4.11 Caso o eletricista necessite subir na escada para amarração no topo, obrigatoriamente o outro eletricista deverá ficar de apoio na base da escada até a finalização da amarração, a mesma deve ser feita na parte superior entre a escada e o poste. O mesmo procedimento deverá ser adotado, desde o momento do início de desfazer a amarração do topo da escada até o executor pisar no penúltimo degrau da base da escada. Para amarração/desfazer amarração da escada é necessário o talabarte estar laçando o poste (**E301, E302, G008, G014, G016, G018, G019, G020**);
- 4.12 Posicionar-se para o trabalho, passando o talabarte no poste ou escada, abraçando poste ou degrau e longarinas (**G018**).
- 4.13 Para a posição de trabalho no alto, a alavanca do trava quedas tem que estar na posição travada (**G017**).
- 4.14 Preparar/instalar os dispositivos para içamento (corda de serviço, carretilha, etc.), se for o caso (**G017, G018, G035**).
- 4.15 Içar a vara de manobra/telescópica equipada com cabeçote multifuncional pela corda de serviço/carretilha ou receber o equipamento diretamente do supervisor (**E304**).
- 4.16 Retirar os bloqueadores/sinalizadores utilizando a vara de manobra/telescópica acoplada com o cabeçote multifuncional (**E300, E301, E302, E304, E305, G031**).



- 4.17 Repassar/descer o bloqueador/sinalizador **(G029, G031)**.
- 4.18 Fechar as chaves seccionadoras na sequência indicada abaixo **(E300, E301, E302, E305, E306, E307)**.
- 1º - Fechar a chave do meio;
 - 2º - Fechar a chave mais afastada à chave do meio;
 - 3º - Fechar a chave mais próxima à chave do meio.
- 4.19 Descer a vara de manobras/telescópica e colocá-la na sacola ou sobre a lona **(E304, G029, G031)**.
- 4.20 A vara de manobras/telescópica não pode tocar/bater em partes da estrutura ou escada durante a realização da tarefa **(E304, G029, G031)**.
- 4.21 A vara de manobras/telescópica não poderá tocar / bater no corpo do eletricista executor quando em contato “energizados” **(E305)**.
- 4.22 Retirar o talabarte do poste/escada e prendê-lo na argola/alça de serviço do cinto de segurança **(G020)**.
- 4.23 Descer com o trava-quedas na posição destravado **(G014, G016, G021, G022)**.
- 4.24 Descer da escada trazendo a carretilha/corda de serviço, se for o caso;
- 4.25 Retirar o trava quedas do cinto de segurança ou da linha de vida;
- 4.26 A retirada do trava quedas da corda/cinto poderá ser executada pelo supervisor;
- 4.27 Substituir as luvas isolantes pelas luvas de serviços gerais **(E303)**.
- 4.28 Retirar o cinto paraquedista (executor e supervisor), sendo que o supervisor só poderá tirar o cinto após o executor pisar no solo **(G025)**.
- 4.29 Colocar o cinto e os acessórios sobre a lona **(G029)**.
- 4.30 Soltar a amarração da linha de vida dos degraus da escada;
- 4.31 Desamarrar, recolher a escada e coloca-la ancorada no poste, em seguida amarrar a escada com a corda auxiliar de segurança, deixando-a na posição inicial encontrada **(G004, G028, G031, G034)**.
- 4.32 Deixar a linha de vida instalada e amarrada a fita de ancoragem da base do poste ou no poste **(G013)**.



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

A equipe informa à dupla de juízes o término da tarefa, conforme abaixo:

EQUIPE “nome da equipe”, TAREFA TERMINADA

Os juízes deverão verificar os seguintes itens após a equipe finalizar a tarefa: (E300, E303, G003, G004, G010, G013, G022, G023, G024, G025, G026, G027, G028 e G029 e G043)

Serão computadas penalidades nesta prova de acordo com a tabela de penalidades.

Ao final da tarefa o juiz deverá informar à equipe as penalidades da tarefa, caso existir, e os dois eletricitistas deverão permanecer na área delimitada aguardando a liberação.

TABELA DE PENALIDADES – TAREFA T3

T3: RETIRADA DOS BLOQUEADORES/SINALIZADORES E FECHAMENTO DAS CHAVES SECCIONADORAS					
Juiz 1			Juiz 2		
Nome da Empresa/Equipe					
ANOTAR COM "X" A OCORRÊNCIA DE FALHA					
Cod.	Infração	Penalidades		ANOTAÇÃO DE FALHA	TOTAL DE FALHAS
		Tipo	Pontos		
E300	** Não retirar os Bloqueadores/sinalizadores ou não fechar as Chaves Seccionadoras em plano elevado (essência da tarefa)		50		
E301	Não uso das luvas isolantes classe 2 quando da operação com vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo quando em contato com pontos energizados	G	10		
E302	Não uso das luvas de cobertura de proteção das luvas isolantes	G	10		
E303	Não retirar as luvas classe 2 ao final da tarefa. Não utilizar as luvas de serviços gerais no início e no final da tarefa.	L	2		
E304	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo na escada, em partes do poste, mão francesa e cruzeta. Por toque.	L	2		
E305	Tocar com a vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo em partes do corpo desprotegidas de EPIS isolantes, quando em contato com pontos energizados. Por toque.	M	4		
E306	Operar vara de manobra/telescópica segurando no 1º ou 2º estágio quando em contato com pontos energizados.	G	10		
E307	Não fechar as chaves seccionadoras na sequência correta	G	10		
G001	Eletricista andar sobre a lona (dois pés cheio).	L	2		
G002	Não utilizar a porta de passagem para adentrar ou sair da área delimitada e sinalizada.	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G003	Descaracterizar/danificar o sistema de delimitação/sinalização ao final da tarefa.	L	2		
G004	Queda de eletricista no mesmo nível (solo).	M	4		
G005	Supervisor não usar cinto paraquedista quando executor estiver em plano elevado.	L	2		
G006	Não uso de capacete de segurança.	G	10		
G007	Não usar a jugular do capacete.	M	4		
G008	Não substituir as luvas de serviços gerais (exceto no momento de substituir luvas ou retirar/guardar luvas na bolsa). Não utilizar o involucro (bolsa) para subida/descida das luvas isolantes.	M	4		
G009	Não uso de óculos de segurança.	M	4		
G010	Não uso de calçado de segurança ou calçado desamarrado no início ou ao final da tarefa.	M	4		
G011	Transportar, estender, recolher e apoiar a escada por apenas um eletricista (exceto para efetuar amarração do solo ou pequeno ajuste sem desencostar a escada do poste).	M	4		
G012	Escada não amarrada na parte superior ou supervisor não segurando a base da escada durante a escalada (subida/decida/trabalho) sem o topo amarrado. Escada não amarrada na base para a amarração do topo em plano elevado.	G	10		
G013	Linha de vida não amarrada em degrau inferior da escada quando executor estiver em plano elevado. Linha de vida não desamarrada da escada no final da tarefa. Linha de vida solta no final da tarefa.	M	4		
G014	Subir/descer da escada saltando/pulando degraus por ação.	G	10		
G015	Não instalar o trava-quedas do supervisor na linha de vida na base da escada ou retirar quando o executor ainda estiver em plano elevado. Uso inadequado do trava-quedas.	L	2		
G016	Não instalar o trava-quedas no cinto/linha de vida do executor.	G	10		
G017	Trava-quedas destravado quando em posição de trabalho.	M	4		
G018	Talabarte não abraçando poste ou “degrau e longarinas”, quando em posição de trabalho.	L	2		
G019	Conexão do talabarte fora das argolas metálicas quando em posição de trabalho.	G	10		
G020	Descer/subir da escada com o talabarte fora da argola/anel de serviço do cinto (o descanso do talabarte pode ser na argola metálica ou alça de serviço).	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G021	Movimentar-se durante escalada (subida/decida) na escada sem estar com as duas mãos no montante ou poste (exceto quando executor estiver utilizando talabarte preso ao poste ou escada).	M	4		
G022	Deixar materiais/ferramentas/equipamentos no alto da estrutura após o término da tarefa.	L	2		
G023	Não desconectar o travaquedas do cinto paraquedista no início e no final da tarefa	L	2		
G024	Não desconectar o talabarte no cinto no início e no final da tarefa	L	2		
G025	Não retirar o cinto do corpo, ou o supervisor retirar o cinto antes do executor pisar/chegar no solo. Iniciar e terminar a tarefa com o cinto no corpo.	L	2		
G026	Não retirar o travaquedas da linha de vida.	L	2		
G027	Não deixar a escada apoiada/retraída no poste ou não amarrar com a corda auxiliar de segurança ou deixar a amarração de topo pronta, no início e no final da tarefa.	M	4		
G028	Não retrair a escada até o seu limite, não encaixar a catraca no degrau, não recolher nem amarrar as cordas ou as fitas de amarração na escada, no início e no final da tarefa	M	4		
G029	Deixar materiais/equipamentos/ferramentas fora da lona (exceto balde, corda de serviço, involucro do bastão pega tudo e cabo de aterramento durante a tarefa).	L	2		
G030	Ficar suspenso pelo travaquedas/talabarte sem apoio dos pés.	G	10		
G031	Queda de materiais/equipamentos/ferramentas. Por queda.	M	4		
G032	Falta de materiais/equipamentos/ferramentas necessários à execução da tarefa.	M	4		
G033	Supervisor utilizando talabarte durante execução das atividades.	M	4		
G034	Deixar escada/materiais/equipamentos fora da área delimitada ao final da tarefa.	M	4		
G035	Não uso da bolsa/sacola para içamento/descida de materiais/ferramentas/EPIs quando não utilizado vara de manobra/telescópica/bastão pega tudo.	M	4		
G036	Dois competidores em plano elevado.	M	4		
G037	Não uso do cinto paraquedista em plano elevado pelo executor.	G	10		
G038	Utilizar a boca para segurar material/ferramenta/equipamento	M	4		
G039	Interferir nas atividades de outras equipes, mesmo verbal.	L	2		



VII RODEIO NACIONAL DE ELETRICISTAS 2018 – FORTALEZA/CEARÁ

G040	Ausentar-se da área sinalizada sem a autorização do juiz chefe após início da tarefa.	L	2		
G041	Roletar bastão pega tudo (girar o bastão pega tudo livremente ou sem o controle das duas mãos)	L	2		
G042	Uso inadequado de ferramenta para apertar/desapertar parafusos (Ex: Alicates)	L	2		
G043	Deixar equipamentos fora de seus invólucros ou invólucro aberto quando estiver com equipamentos dentro do invólucro, no início e no final da tarefa. Exceto bolsa de aterramento.	L	2		
G044	Utilizar apoio adicional fora do degrau da escada (ponta da escada, etc).	M	4		
G045	Instalar ou manter a carretilha de içamento de materiais na cruzeta com a rede sem aterramento.	G	10		
G046	Utilização de adornos	M	4		