





Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST		 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão		 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01
		Data da Revisão: 09/11/2009



Histórico de Alterações

Nº de Revisão	Data de Revisão	Alteração Efetuada
01	09/11/2009	<p>1-Foi alterado o texto do item 2. REFERÊNCIAS, onde foram suprimidas as referências anteriores e referenciada a TA – 02 e o “POP’S”.</p> <p>2-Foi totalmente alterado o item 5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO, sendo reformulado e ampliado o conteúdo e abrangência, sem, no entanto alterar o objetivo de prevenção e controle de acidentes. Este item merece nova leitura.</p> <p>3-Foi alterado o item 8, ANEXOS. Antes não aplicável, passou a ter 4 anexos.</p> <p>4-Foi eliminado o item: 9. CONTROLE DE REVISÕES.</p> <p>5- Esta IGR foi unificada com as IGR’S 4.4.6 s 13 “Procedimento para manuseio e estocagem de poste de concreto” e a IGR 4.4.6 s 14 “Procedimento para planejamento de trabalho”.</p> <p>5- Foi alterado o Revisor da Celpa, para: Edson Naiff.</p>

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. REFERÊNCIAS
3. DEFINIÇÕES
4. APLICAÇÃO
5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO
6. FLUXO DO PROCESSO
7. RESPONSABILIDADES
8. ANEXOS

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

1. OBJETIVO

Descrever a sistemática utilizada pelas empresas REDE ENERGIA para prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes.

2. REFERÊNCIAS

- TA-02 (Identificação de requisitos legais e outros requisitos aplicáveis).
- POP'S (Procedimento Operacional Padrão) Grupo Rede.

3. DEFINIÇÕES

Não aplicável

4. APLICAÇÃO



Esta instrução aplica-se a trabalhadores das empresas REDE ENERGIA e a trabalhadores de empresas contratadas.

5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

As prevenções de acidentes com trabalhadores das empresas REDE ENERGIA seguem as normas gerais:

5.1 FINALIDADE

Estabelecer critérios relativos a medidas de proteção para empregados, contratados e prestadores de serviços na execução de trabalhos em redes de distribuição aérea, de corrente alternada e contínua, de forma a eliminar ou controlar os riscos visando à prevenção de acidentes.



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.2 CAMPO DE APLICAÇÃO



A presente Instrução Normativa deverá ser observada por todos os empregados da REDE ENERGIA e de empresas contratadas que executam serviços de projeto, construção, manutenção e operação de redes de distribuição aéreas.

5.3 CONCEITOS BÁSICOS



- 5.3.1 **ABRIR (FECHAR):** Passar um dispositivo de manobra da posição fechada (aberta) para a posição aberta (fechada), por comando manual ou automático.
- 5.3.2 **ATERRAMENTO:** Ligação elétrica intencional com a terra em caráter permanente ou temporário.
- 5.3.3 **ATERRAMENTO PARA TRABALHO:** Aterramento de parte de um circuito de uma instalação elétrica, que está normalmente sob tensão, após seccionar o circuito e isolar temporariamente a área de trabalho, ficando os eletricitistas entre 2 aterramentos, para que os trabalhos possam ser executados com segurança.
- 5.3.4 **ATERRAR (DESATERRAR):** Ligar (desligar) intencionalmente uma parte condutora à terra, em caráter permanente ou temporário.
- 5.3.5 **BLOQUEAR (DESBLOQUEAR):** Impedir (desimpedir) a ação de determinado comando e/ou proteção.
- 5.3.6 **CABO DE ATERRAMENTO:** Condutor empregado para fazer a ligação elétrica de uma parte condutora de um circuito a um ponto de aterramento para fins de segurança do trabalho.
- 5.3.7 **CABO PÁRA-RAIOS:** Cabo nu ou fracamente isolado, instalado acima dos condutores de uma linha de transmissão aérea ou acima de edifícios ou instalação elétrica, para fins de proteção contra descarga atmosférica diretas.
- 5.3.8 **CIRCUITO DE LINHA:** Circuito elétrico que constitui ou faz parte de uma linha elétrica, incluindo condutores, isoladores e equipamentos diretamente associados.
- 5.3.9 **CIRCUITO VIS A VIS:** Encontro de circuitos com possibilidade de interligação.
- 5.3.10 **ONDIÇÕES NORMAIS DE OPERAÇÃO:** Condições que caracterizam a operação de um sistema ou equipamento elétrico dentro da faixa de variação permitida para os seus valores nominais.
- 5.3.11 **ONDUTOR DE UMA LINHA:** Condutor elétrico que constitui uma fase de uma linha de corrente alternada ou um pólo de uma linha de corrente contínua. No caso de linha aérea, pode ser fio, cabo ou feixe de cabos.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.3.12 **CONEXÃO:** Ligação elétrica por meio de conector.
- 5.3.13 **CONJUNTO DE ATERRAMENTO PARA TRABALHO:** Dispositivo composto pelo cabo de aterramento com conectores fixados em suas extremidades, cuja função é ligar um ou mais condutores a um ponto de aterramento.
- 5.3.14 **CONTRA POSTE:** Coluna engastada no solo que observem e transmite a força de tração aplicada a um estai.
- 5.3.15 **DEFEITO:** Alteração ou imperfeição de um elemento do sistema, o qual não o impede de desempenhar sua função requerida, podendo o mesmo operar com restrições.
- 5.3.16 **DISPOSITIVO L. B:** Dispositivo interruptor de carga.
- 5.3.17 **DISTÂNCIA DE ISOLAÇÃO PARA TRABALHO:** Distância de isolação a ser observada, para fins de segurança, entre partes vivas normalmente expostas a qualquer pessoa.
- 5.3.18 **DISTÂNCIA DE SEGURANÇA:** É a distância mínima necessária para que o empregado possa se movimentar, inclusive manipulando equipamentos ou ferramentas não isolantes, de modo a não ocorrer risco de abertura de arco elétrico em relação ao seu corpo.
- 5.3.19 **EMERGÊNCIA:** Situação operativa crítica que pode causar danos a pessoas, equipamentos ou instalações, e que exige providências imediatas.
- 5.3.20 **ENERGIZAR (DESENERGIZAR):** Colocar sob (retirar de) tensão determinado equipamento e/ou instalação.
- 5.3.21 **FLY-TAP:** Derivação de um mesmo circuito cujos condutores se cruzam sem apoiar-se em cruzetas e isoladores.
- 5.3.22 **ISOLAR:** Desconectar um equipamento de qualquer fonte de alimentação, de forma visível, sem necessariamente aterrá-lo.
- 5.3.23 **JUMPEAR:** Instalação de um pequeno trecho de condutor não submetido à tração, para manter a continuidade elétrica de um circuito.
- 5.3.24 **JUMPER:** Pequeno trecho de condutor, não submetido à tração, que mantém a continuidade elétrica de um condutor.
- 5.3.25 **LIBERAR PARA OPERAÇÃO:** Entregar um determinado equipamento à operação.
- 5.3.26 **LIBERAR PARA SERVIÇOS:** Colocar um determinado equipamento à disposição para realização de serviços após medidas preliminares de segurança.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.3.27 **LIGAR (DESLIGAR):** Fazer (desfazer) a continuidade elétrica do circuito alimentador de uma instalação ou equipamento.
- 5.3.28 **LINHA ENERGIZADA:** Linha elétrica cujos condutores estão sob tensão elétrica, entre si e em relação a terra.
- 5.3.29 **MANOBRA:** Mudança na configuração elétrica de um circuito, feito manual ou automaticamente por dispositivo adequado e destinado a essa finalidade.
- 5.3.30 **MANUTENÇÃO CORRETIVA:** Manutenção efetuada em um elemento do sistema elétrico, após a ocorrência de uma falha, com a finalidade de restabelecer sua função requerida.
- 5.3.31 **MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** Manutenção realizada para manter o equipamento ou instalação em condições satisfatórias de operação e prevenir contra ocorrência adversas.
- 5.3.32 **NORMALIZAR:** Retornar à operação normal após indisponibilidade de uma instalação ou equipamento.
- 5.3.33 **OBJETO ESTRANHO:** Objeto, condutor ou não, que não faz parte da instalação.
- 5.3.34 **PERTURBAÇÃO:** Ocorrência indesejada em um sistema ou equipamento elétrico, provocada por uma ação ou desligamento automático, de origem externa ou interna, que tenha reflexos imediatos na operação do sistema, prejudicando seu funcionamento normal.
- 5.3.35 **REGIME DE TRABALHO EM LINHA ENERGIZADA:** Condição de operação em que um equipamento ou linha energizada se encontra em manutenção, exigindo, portanto, procedimentos operativos especiais utilizando as técnicas de linha viva devendo realizar o trabalho utilizando os métodos a distancia, ao contato ou ao potencial.
- 5.3.36 **RELIGAMENTO AUTOMÁTICO:** Operação pela qual um disjuntor, em seguida a uma operação de abertura devida a uma falta na parte do sistema a ele associado, fecha automaticamente após um intervalo de tempo determinado, suficiente para a remoção de uma falta transitória.
- 5.3.37 **RELIGAR:** Ligar, automática ou manualmente, um equipamento após desligamento.
- 5.3.38 **SECCIONADOR:** Dispositivo de manobra que assegura, na posição aberta, uma distância de isolamento que satisfaz requisitos de segurança especificados.
- 5.3.39 **TRAVAR (DESTRAVAR):** Introduzir (retirar) um travamento mecânico que impede determinada ação.
- 5.3.40 **URGÊNCIA:** Situação operativa anormal, com elevação do nível de risco para o sistema ou parte dele, e que exige atendimento mais rápido possível.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.4 DESCRIÇÃO DAS DIRETRIZES

- 5.4.1 Todos os serviços deverão ser precedidos por uma análise de risco criteriosa bem como das medidas de segurança a serem adotadas.
- 5.4.2 Serviços que possam oferecer riscos não previstos nesta Instrução Normativa, somente deverão ser executados após análise específica e medidas de segurança submetidas a aprovação da Gerência, Sesmt e áreas especializadas.
- 5.4.3 Qualquer sugestão para alteração da presente Instrução Normativa deverá ser submetida à apreciação do Gerente imediato e, em seguida, encaminhada à área de Segurança do Trabalho.
- 5.4.4 O não cumprimento do disposto nesta Instrução Normativa constitui falta grave disciplinar.

5.5 HABILIDADE PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS

- 5.5.1 Todos os empregados que trabalham em redes de distribuição devem:
- 5.5.2 Possuir treinamento prático para a prestação de primeiros socorros;
- 5.5.3 Possuir treinamento prático relativo ao uso correto dos agentes extintores de incêndio;
- 5.5.4 Estarem aptos a utilizar corretamente os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
- 5.5.5 Estarem treinados, capacitados e habilitados para as tarefas que lhes forem atribuídas.
- 5.5.6 Estar apto pela área de Medicina do Trabalho para desempenhar suas atividades.



5.6 PREPARAÇÃO DA EQUIPE PARA A EXECUÇÃO DA TAREFA

5.6.1 Cuidados preliminares

- 5.6.1.1 Todo serviço em redes energizadas somente deve ser executado mediante supervisão direta e constante do responsável pelo trabalho.

5.7 Do empregado

- 5.7.1 É de responsabilidade do empregado da área em que trabalha nas Empresas Rede Energia usar uniforme anti-chama na execução de atividades no SEP (Sistema elétrico de potência). Antes de



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

sair para o trabalho em campo, verificar se os dispositivos e equipamentos de segurança a serem utilizados estão em boas condições de uso e se estão no veículo para transporte, os dispositivos dentre outros são:



- Cone de sinalização;
- Bandeiras;
- Fitas refletivas;
- Cordas;
- Cavaletes de sinalização; (Quando aplicável)
- Conjuntos de aterramento temporário;
- Detector de tensão;
- Vara de manobra;
- Luvas isolantes, etc.
- Manga isolante (quando aplicável);
- Manta isolante (quando aplicável);
- Cinto paraquedista;
- Kit de resgate;
- Linha de vida;
- Trava-quedas;
- Escadas;

5.7.2 Convém ainda ressaltar que as instruções normativas para inspeção, manutenção de veículos operacionais também são aplicáveis para essa atividade, uma vez que as mesmas são direcionadas aos veículos utilizados na operacionalização do trabalho

5.8 QUANDO DO RECEBIMENTO E ANTES DE INICIAR-SE O SERVIÇO

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.8.1 Analisar e Planejar o serviço a ser executado, esclarecendo todas as dúvidas com o coordenador, supervisor, encarregado ou outros responsáveis diretos. Preencher o formulário de análise preliminar de risco em conjunto com a equipe.
- 5.8.2 O responsável pela equipe (turma) deve tomar as providências relacionadas abaixo, antes do início dos trabalhos:
- 5.8.3 Verificar se todos os integrantes da equipe possuem Capacitação adequada ao serviço a ser executado, conforme NR 10;
- Analisar as condições gerais (profissional, física e comportamental) de cada componente a equipe. Caso seja observado qualquer problema que possa comprometer a segurança geral, pessoal ou o equilíbrio psicológico da equipe, o Supervisor deverá ser comunicado a fim de que o mesmo providencie a substituição do empregado naquele serviço;
- 5.8.4 Distribuir as tarefas de modo que as equipes trabalhem com número suficiente de empregados de no mínimo 2 funcionários para trabalhos no SEP;
- 5.8.5 Planejar e detalhar o serviço em etapas, visando a segurança do empregado, da equipe e de terceiros;
- 5.8.6 Reunir a equipe para esclarecimentos das dúvidas pertinentes a realização dos serviços;
- 5.8.7 Informar a equipe dos cuidados a serem observados quanto a utilização, transporte e armazenagem das ferramentas, equipamentos de segurança e de trabalho;
- 5.8.8 Inspeccionar os equipamentos de segurança e de trabalho, providenciando a reposição de qualquer equipamento irregular, verificando inclusive se os equipamentos com propriedade dielétricas foram devidamente testados recentemente conforme as normas vigentes;
- 5.8.9 Providenciar para que as pessoas viajem separadas de ferramentas, materiais ou equipamentos;
- 5.8.10 Verificar se a ordem de serviço contempla as atividades a serem executadas pela equipe em campo;
- 5.8.11 Verificar se possuem todas as ferramentas, Epi's e Epc's necessários para execução dos serviços.
- 5.8.12 Utilizar o cinto de segurança, durante o trajeto, dentro dos veículos da Empresa, não sendo permitido que os trabalhadores sejam transportados nas carrocerias dos veículos.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.9 NO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO

- 5.9.1 Todo serviço com rede energizada só poderá ser iniciado quando a equipe receber confirmação do bloqueio de religamento automático do circuito . Em caso de desligamento somente depois do trecho de trabalho estar devidamente seccionado, realizado o teste de ausência de tensão, , aterrado e sinalizado.
- 5.9.2 Em caso de atividades em redes de baixa tensão energizada, a mesma só poderá ser realizada com uso dos Epi´s apropriados;
- 5.9.3 Estacionar corretamente o veículo, calçando-o e sinalizando-o.
- 5.9.4 Isolar e sinalizar adequadamente o canteiro ou local de trabalho conforme capítulo 7.

Realizar a APR (Análise Preliminar de Risco) conforme anexo 1

5.10 Da APR



5.10.1 Arquivamento das APR´s deverão obedecer os seguintes critérios:

- 1) Toda a APR deverá ser vistada pela chefia imediata ou pessoa designada por este do setor responsável pelo serviço, antes de seu arquivamento;
- 2) As APR´s que não apresentarem nenhuma não conformidade na realização do serviço, deverão ser arquivada no CRS por um prazo máximo de 30 dias;
- 3) As APR´s que apresentarem não conformidade durante a execução do serviço e que não originaram acidente ou incidente no trabalho, deverão primeiramente serem sanadas pela área responsável e informar ao Sesmt, para ser arquivada e descartada no CRS obedecendo o prazo máximo de 30 dias após a tratativa da não conformidade.
- 4) As APR´s em que ocorreram acidentes no trabalho, deverão ser anexadas ao procedimento de investigação do mesmo, não podendo ser descartadas.

5.11 VEICULOS

5.11.1 INSPEÇÃO E VERIFICAÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO DO VEÍCULO



- 5.11.1.2 A inspeção dos veículos deve ser realizada pelo motorista (eletricista), encarregado e um colaborador representante do setor de frota com antecedência, observando os seguintes itens:

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.11.1.3 Pneus e rodas:
- 5.11.1.4 Ferramentas e equipamentos do veículo:
- 5.11.1.5 Sistema elétrico:
- 5.11.1.4 Carroceria:
- 5.11.1.6 Sistema de freios e embreagens:
- 5.11.1.5 Veículos com equipamentos hidráulicos:
Funcionamento dos equipamentos hidráulicos.

5.12 BROCA GUINCHO (Quando aplicável)

- 5.12.1 Inspeccionar a broca guincho antes de utilizá-la.
- 5.12.2 Não tocar no veículo quando da execução de serviços próximos a rede energizada.
- 5.12.3 Permanecer fora do alcance da carga ou braço do guincho e certificar-se de que ninguém esteja próximo ao local onde serão apoiadas as sapatas.
- 5.12.4 Enrolar e/ou desenrolar o cabo de aço do guincho somente quando o mesmo estiver devidamente tracionado.
- 5.12.5 Observar rigorosamente as posições das alavancas de controle e dos freios, assim como as rotações indicadas no “Manual de Operação” do mesmo.
- 5.12.6 Utilizar a broca guincho para arrancar poste somente quando estiver previamente solto pelo saca-poste.
- 5.12.7 Implantar ou retirar postes de ferro somente com a rede desenergizada.
- 5.12.8 Utilizar o gancho no cabo de aço, ao levantar o poste, abraçando o mesmo um palmo acima da placa que indica o centro de gravidade.
- 5.12.8 Ficar sempre de frente para a direção na qual se dirige a carga ou braço do guincho.
- 5.12.9 Manter a carga ou braço do guincho fora das vias de tráfego e, caso seja necessário, sinalizar a área de serviço conforme capítulo 7.
- 5.12.10 Executar tarefas somente com o auxílio dos ajudantes para orientar a trajetória dos objetos em suspensão.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.12.11 Obedecer à capacidade de operação, conforme normas específicas do veículo.

5.12.12 Utilizar os Epi's, luva bota, óculos, capacete.

5.12.13 Este equipamento somente poderá ser operado por pessoal devidamente treinado e autorizado;

5.13 CESTA AÉREA (Quando aplicável)

5.13.1 Inspeccionar a cesta aérea antes de utilizá-la, verificando inclusive a validade dos testes elétricos da lança isolada e do liner;

5.13.2 Permanecer fora da Cesta e da carroceira, quando o caminhão estiver em movimento.

5.13.3 Atentar para a altura dos obstáculos durante o deslocamento do veículo, sendo que o braço da cesta deve estar totalmente arriado e preso a cinta.

5.13.4 Não trabalhar dois empregados simultaneamente (quando da utilização de cestas duplas), em fases diferentes ou pontos da estrutura e fase quando a rede estiver energizada, ou seja, enquanto um electricista executa a atividade, o outro o auxilia e opera o equipamento

5.13.5 Isolar os condutores, messageiros, tirantes, etc. quando da execução de trabalhos na rede primária energizada.

5.13.6 Utilizar os Epi's e Epc's somente para finalidade adequada.

5.13.7 Manter distância mínima de 20cm das estruturas.

5.13.8 Aterrar devidamente o veículo principalmente nas atividades de linha viva;

5.13.9 Não tocar no veículo quando o braço estiver perto de redes energizadas, pois o caminhão pode estar energizado.

5.13.10 O acesso ao veículo que está trabalhando com a rede energizada só será permitido com a utilização de banqueta isolada;



5.13.11 Certificar-se de que não há ninguém próximo ao local onde serão apoiadas as sapatas.

5.13.12 Posicionar-se de frente para o sentido que se dirige a cesta.

5.13.13 É proibida a permanência de pessoas sob a lança e a caçamba quando a atividade estiver sendo executada.

5.13.14 Manter os "braços" da cesta fora das vias de tráfego, e caso seja necessário, sinalizar a área de trabalho conforme capítulo 7.

5.13.15 Permanecer somente um único empregado em cada Cesta.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.13.16 Proteger a Cesta aérea e o braço com as capas apropriadas quando em trânsito ou nos serviços em redes desenergizadas.

5.13.17 Executar as tarefas com o auxílio de um ajudante treinado para atuar em caso de emergência.

5.13.18 Utilizar bota, capacete, óculos, cinturão de segurança, manga ou mangote isolante e Uniforme Anti-Chama, devendo os equipamentos isolados estarem devidamente testados e aprovados para o uso.

5.13.19 O uso de acessórios acoplados à lança somente poderá ser utilizado mediante análise prévia e autorização de pessoa tecnicamente habilitada após avaliar os limites de engenharia do equipamento;

5.13.20 Observar as características de isolamento do fabricante antes das atividades, verificando a sua compatibilidade;

5.13.21 Este equipamento somente poderá ser operado por pessoal devidamente treinado e autorizado;

5.14 GUINDAUTO

5.14.1 Inspeccionar o guindauto antes de utilizá-lo.

5.14.2 Permanecer fora do alcance da carga ou do braço do guindauto.

5.14.3 Executar as tarefas com o auxílio de ajudantes para orientar a trajetória dos objetos em suspensão.

5.14.4 É proibida a utilização deste equipamento nas proximidades de redes energizadas;

5.14.5 Instalar ou retirar equipamentos utilizando-se o guindauto, sem exceder o peso estipulado.

5.14.6 Não utilizar o guindauto para implantar ou retirar postes com a rede energizada.



5.14.7 Todos os procedimentos estabelecidos pela NR-10 para trabalhos com redes desenergizadas devem ser atendidos para atividades de implantação de postes com rede pré-existent;

5.14.8 Para se transportar postes, as carrocerias dos veículos devem possuir malhal para proteção da cabina e berço de apoio.

5.14.9 Utilizar capacete, óculos, luvas de couro e botina de segurança.

5.14.10 Este equipamento somente poderá ser operado por pessoal devidamente treinado e autorizado.

5.14.11 É proibido utilizar este equipamento para o transporte de pessoas.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.15 TRANSPORTE DE MATERIAL OU EQUIPAMENTOS

- 5.15.1 Todo material ou equipamento deverá estar acomodado de forma a não se deslocar quando o veículo estiver em movimento.
- 5.15.2 Deverá ser observado o centro de gravidade de todo material ou equipamento acomodado nos veículos para que não haja possibilidade de tombamento dos mesmos.



5.16 SINALIZAÇÃO

5.16.1 COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA EM VIAS.

- 5.16.1.1 A sinalização visa garantir a utilização adequada da via pelo usuário, possibilitando-lhe adotar os comportamentos adequados em tempo hábil, a fim de assegurar tanto a fluidez de tráfego desejada, como a segurança e o conforto dos empregados e daqueles que dela se utilizam.
- 5.16.1.2 Colocar os primeiros dispositivos de segurança e os espaçamentos entre os cones de proteção, conforme tabela a seguir:

VELOCIDADE NOMINAL DO TRAFEGO (Km/h)	DISTANCIA DO PRIMEIRO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (m)	ESPAÇAMENTO ENTRE CONES (m)	No. MINIMO DE CONES
20	20	7	3
40	40	10	4
60	60	12	5
80	120	20	6

- 5.16.1.3 Devem ser utilizados cones na quantidade necessária à normalização do tráfego.
- 5.16.1.4 Todos os dispositivos de segurança devem ser removidos tão logo o trabalho tenha sido executado.
- 5.16.1.5 Os dispositivos de segurança devem ser conservados limpos e em boas condições. Ao serem colocados no veículo, não devem ser danificados pelo contato com ferramentas e outros materiais.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.16.1.6 Deve haver uma escolha cuidadosa quanto à posição dos dispositivos de sinalização a fim de que a visibilidade não seja prejudicada ou obstruída por árvores, arbustos, carros estacionados, etc.

Todos os dispositivos de sinalização devem ser inspecionados periodicamente, a fim de assegurar que os mesmos estejam em boas condições de uso.



5.16.2 Analisar com referência ao posicionamento do veículo, os seguintes itens:

- 5.16.2.1 Fluxo do tráfego, a fim de proteger o local de trabalho;
- 5.16.2.2 Possibilidade de colocar o veículo no sentido de tráfego;
- 5.16.2.3 Colocação dos dispositivos de segurança, antes de posicionar o veículo, que será utilizado como barreira;
- 5.16.2.3 Quantidade de ferramentas, equipamentos e materiais que serão descarregados do veículo;
Tempo necessário à execução dos serviços.
- 5.16.2.4 O empregado deve trabalhar posicionado de frente para o fluxo do trânsito.

5.17 UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS

5.17.1 INSTRUÇÕES GERAIS

- 5.17.1.2 Verificar se as ferramentas manuais utilizadas estão eletricamente isoladas, principalmente aquelas destinadas a serviços em instalações elétricas sob tensão.
- 5.17.1.3 É expressamente proibido efetuar qualquer alteração, descaracterização ou improvisação nas ferramentas e equipamentos, ou utilizar ferramentas não padronizadas pela empresa.
- 5.17.1.4 Utilizar ferramentas adequadas a cada tipo de tarefa.
- 5.17.1.5 Utilizar somente ferramentas nas quais possui treinamento ou habilitação.
- 5.17.1.6 Vistoriar as ferramentas antes do início do serviço e solicitar a sua imediata substituição quando da constatação de defeitos (lascas, rachaduras, encaixes incorretos, etc.).
- 5.17.1.4 Comunicar ao responsável pela equipe (turma) ou pelo serviço a ocorrência de mau desempenho da ferramenta ou equipamento, o qual deverá tomar as providências cabíveis.
- 5.17.1.5 Efetuar a subida ou descida de ferramentas através de carretilha e sacola apropriada, sendo proibido qualquer outra improvisação.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.17.1.6 Manter as ferramentas não utilizadas na sacola apropriada e nunca sobre estruturas, postes ou equipamentos.

5.17.1.7 Proteger todas as ferramentas cortantes com capa de couro ou material similar.

5.17.1.8 Nunca se posicionar embaixo das ferramentas e equipamentos que estão sendo içados ou arriados.

5.18 FURADEIRA

5.18.1 Utilizar sempre a broca certa e corretamente afiada para o serviço a ser executado.

5.18.2 Utilizar sempre a broca certa e corretamente afiada para o serviço a ser executado.

5.18.3 Em se tratando de furadeira manual ou de bancada, verificar a fixação da broca junto ao mandril e a parte a ser furada.

5.18.4 Certificar-se de que a broca está bem fixada ao mandril.

5.18.5 Não aplicar pressão demasiada para que a broca não quebre.

5.18.6 Utilizar morsa ou gabarito para fixar a peça ou o material a ser furado.

5.18.7 Utilizar óculos de segurança e luvas de couro, além dos outros Epi's que forem necessários.

5.18.8 Utilizar esse equipamento somente em redes desenergizadas.

5.19 MACHADO

5.19.1 Manter o machado afiado e verificar se o mesmo está corretamente fixado no cabo, sendo proibido utilizá-lo em cima da escada, cesta aérea ou equipamento.

5.19.2 Evitar a permanência de pessoas ao redor do campo de trabalho.



5.19.3 Acondicionar o machado de maneira a evitar acidentes com a lâmina, quando o mesmo não estiver em uso.

5.19.4 Usar luvas de couro, óculos de segurança, bota e capacete.

5.19.5 Utilizar esse equipamento no solo.

5.20 PONTEIRO

5.20.1 Manter o ponteiro afiado para fazer ou alargar furos em concreto.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.20.2 Evitar a permanência de pessoas ao redor do campo de trabalho.

5.20.3 Desbastar a cabeça do ponteiro sempre que necessário a fim de evitar fagulhas e estilhaços.

5.20.4 Utilizar óculos de segurança, luvas de couro, botina e capacete de segurança.

5.20.5 Utilizar esse equipamento somente em redes desenergizadas.

5.21 ALAVANCA

5.20.1 Evitar a permanência de pessoas ao redor do campo de trabalho.

5.20.2 Colocar a alavanca no solo em sentido horizontal, quando a mesma não estiver sendo usada, a fim de evitar a queda da mesma, o que poderá provocar acidentes.

5.20.3 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete, botina de segurança.

5.20.4 Utilizar esse equipamento somente em redes desenergizadas sempre no solo.

5.20.5 A alavanca não deve ser usada para movimentação de postes, devido ao risco de acidente;

5.21 LIMA

5.21.1 Verificar se o material a ser limado está bem fixado.

5.21.2 Procurar estar bem equilibrado, antes de aplicar força para limar.

5.21.3 Limpar a lima utilizando escova de aço, nunca a batendo contra outra ferramenta.



5.21.4 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botina de segurança.

5.21.5 Utilizar esse equipamento no solo.

5.22 SERRA DE ARCO

5.22.1 Ajustar a serra de arco de modo que a lâmina não entorte, observando-se a direção correta dos “dentes”.

5.22.2 Utilizar a serra de arco compassadamente, pressionando-a somente para frente.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.22.3 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botina de segurança.

5.22.4 Utilizar esse equipamento no solo

5.23 MARTELO

5.23.1 Utilizar somente martelo adequado para tarefa.

5.23.2 Verificar se o martelo está corretamente fixado ao cabo.

5.23.3 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botina de segurança.

5.23.4 Utilizar esse equipamento no solo.

5.24 FACA

5.24.1 “Descascar” o fio ou o cabo de modo que a faca fique afastada do corpo.

5.24.2 Evitar movimentos de solavanco ou condições que façam perder o equilíbrio.

5.24.3 Proteger a lâmina da faca quando a mesma estiver fora de uso.

5.24.4 A faca a ser utilizada é a padronizada na Empresa.

5.24.5 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botinas de segurança.

5.24.6 Utilizar esse equipamento no solo.

5.25 ALICATES



5.25.1 Efetuar cortes, com cuidado, em pequenas extremidades de modo a evitar que essas extremidades atinjam o executante ou outras pessoas.

5.25.2 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botinas de segurança.

5.25.3 Utilizar esse equipamento somente em redes desenergizadas ou utilizar este equipamento com característica isolante compatível com a classe de tensão

5.26 CHAVES DE FENDA

5.26.1 Utilizar a chave de fenda adequada, de acordo com o serviço a ser executado.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.26.2 Utilizar luvas de couro e de borracha isolante na classe de trabalho, óculos de segurança, capacete e botinas de segurança.

5.26.3 CHAVES DE BOCA FIXA, REGULÁVEL, INGLESA E TIPO GRIFO

5.26.4 Escolher a chave correta para que o aperto seja executado de maneira eficaz.

5.26.5 Verificar se a chave está em condições de uso (sem apresentar trincas ou partes gastas).

5.26.5 As chaves devem ser puxadas durante a sua utilização.

5.26.6 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botinas de segurança.

5.26.7 Utilizar esse equipamento somente em redes desenergizadas ou utilizar este equipamento com característica isolante compatível com a classe de tensão.

5.27 MÁQUINAS DE COMPRESSÃO (Y35, TM-6)

5.27.1 Utilizar a máquina e a matriz correta para a perfeita conexão ou emenda.

5.27.2 Utilizar ferramenta adequada para retirar ou colocar as matrizes, sem danificá-las.

5.27.3 Tomar cuidados especiais durante a utilização da máquina de compressão com as pontas dos condutores, evitando assim, atingir os olhos ou qualquer outra parte do corpo.

5.27.4 Segurar a ferramenta na posição correta a fim de evitar que as mãos sejam prensadas pela máquina.



5.27.5 Aferir o equipamento antes de iniciar-se a operação.

5.27.6 Utilizar luvas de couro, óculos de segurança, capacete e botinas de segurança. A capa de borracha é apenas uma proteção mecânica, devendo ser utilizados os outros EPI's para a devida proteção.

5.28 CONECTORES TIPO AMPACT (REVÓLVER)

5.28.1 Colocar o cartucho na ferramenta somente após a colocação do conector ou estribo na rede. Caso não seja concluída a conexão, o cartucho deverá ser retirado da ferramenta.

5.28.2 Não bater na parte traseira do cartucho antes do mesmo estar na culatra. A capa da culatra deve estar colocada e a ferramenta presa ao conector.



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.28.3 Não disparar a ferramenta quando outras pessoas localizarem-se próximas, pois o movimento da cunha pode ocasionar o espirro do excesso da pasta inibidora.
- 5.28.4 Utilizar martelo, tipo bola pequeno, para o acionamento da ferramenta.
- 5.28.5 Providenciar o recolhimento do equipamento na observância de qualquer anomalia e enviá-lo para manutenção ao fabricante.
- 5.28.6 Segurar firmemente a ferramenta pela parte estriada da capa da culatra para ser efetuado o disparo.
- 5.28.7 Remover a capa da culatra após abrir o controle de escapamento de gás.
- 5.28.8 Utilizar os EPI's de acordo com a atividade a ser executada.
- 5.28.9 CONECTORES TIPO CUNHA (AMPACTINHO)
- 5.28.10 Instalar somente com alicate tipo "bomba d'água 12 polegadas".
- 5.28.11 Efetuar a retirada com o extrator adequado.
- 5.28.12 Utilizar luvas e mangas isolantes e luvas de cobertura.

5.29 COMPRESSOR DE AR

- 5.29.1 Engatar o reboque do compressor corretamente, com a utilização da corrente de segurança que vincula o equipamento ao veículo.
- 5.29.2 Os veículos utilizados na tração de compressores portáteis devem possuir lastro compatível com o peso do equipamento a ser rebocado.
- 5.29.3 Tomar as devidas precauções para não acionar o gatilho ou deixar o martelete cair ao efetuar a mudança de posição.
- 5.29.4 Substituir o operador a cada 1 (uma) hora.
- 5.29.5 Utilizar óculos de segurança, luvas de couro e protetor auricular.
- 5.29.6 Todo vaso de pressão precisa ter prontuário de manutenção conforme a Norma Regulamentadora n. 13.



5.30 MOTO SERRA

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.30.1 Efetuar inspeção visual e observar se as partes que constituem a mesma encontram-se em perfeito estado.
- 5.30.2 Verificar a tensão da corrente de maneira que a folga da mesma seja de 3 a 5mm aproximadamente, a fim de permitir que seja girada livremente com a mão (protegida com luva de couro).
- 5.30.3 Manter, durante a partida, todo o pessoal afastado num raio mínimo de 1,5m.
- 5.30.4 Apoiá-la no solo ao dar partida, com uma mão na empunhadura. Colocar o pé no suporte próximo ao acelerador manual; a outra mão deve puxar a corda do motor de arranque.
- 5.30.5 Conservar a moto serra no solo, ligada por aproximadamente 5 (cinco) minutos, até que o motor esteja aquecido, evitando-se o contato dos “dentes” da corrente com o solo.
- 5.30.5 Efetuar o transporte do equipamento desligado, independentemente da distância.
- 5.30.6 Para efetuar qualquer regulagem, a chave deve estar na posição “desligada”.
- 5.30.6 Verificar as condições do local e da rede elétrica próxima ao local onde será executado o serviço.
- 5.30.7 Posicionar-se de modo a não aspirar os gases liberados pela moto serra quando em operação.
- 5.30.8 O uso de moto serra somente pode ser utilizada no nível do solo.
- 5.30.9 É proibida a utilização de moto serra por empregado canhoto.
- 5.30.10 Utilizar óculos de segurança, luvas de couro e demais Epi's que forem necessários.
- 5.30.11 O funcionário para operar moto serra deverá estar devidamente habilitado, treinado e ser aprovado nas avaliações médicas e psicológicas.
- 5.30.12 O equipamento moto serra deve estar com a licença do ibama atualizada.

5.31 DISPOSITIVO LOAD BUSTER E LOAD RANGER



- 5.31.1 Utilizar o loadbuster e a vara de manobra, após verificar se os mesmos estão completamente limpos.
- 5.31.2 Verificar se a carga nominal do equipamento está compatível com a tensão da chave a ser aberta e se o equipamento não ultrapassou o número de operações previsto pelo fabricante ou mantenedor;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.31.3 Abrir a chave fusível ou faca, somente da escada, após verificar a corrente de carga do circuito, a qual deve ser igual ou inferior a capacidade nominal do equipamento. Para verificar a corrente de carga do circuito, consultar a o C.O.D.
- 5.31.4 Verificar, sempre, se o procedimento que está sendo executado para a abertura das chaves está correto.
- 5.31.5 Rearmar e testar a resistência da mola do equipamento, antes de cada operação de abertura.
- 5.31.6 Abrir a chave puxando firme e continuamente o conjunto.
- 5.31.7 Tomar cuidados especiais quando da abertura da chave faca em condições de paralelismo, pois as duas extremidades da chave ficam energizadas, mesmo após a abertura.
- 5.31.8 Controlar o número de vezes que o conjunto loadbuster for utilizado, através de formulário apropriado ou contador próprio.
- 5.31.9 Enviar o loadbuster para manutenção conforme instruções contidas no adesivo colado no “corpo” do dispositivo, quando este ultrapassar o limite de operações estipuladas.
- 5.31.10 Conservar o loadbuster dentro do seu estojo, quando não estiver em uso.
- 5.31.11 Utilizar capacete, óculos, cinto de segurança, luvas e mangas isolantes de borracha quando aplicável (compatíveis com a classe de tensão) e Uniforme Anti-Chama.

5.32 MAÇARICO (À GÁS) - PROCESSOS DE CORTE E SOLDAGEM

- 5.32.1 Quanto ao local de trabalho:
- 5.32.2 Deve estar livre de poeiras e resíduo;
- 5.32.3 Retirar do local ou proteger todo material combustível;
- 5.32.4 Manter o local bem ventilado.
- 5.32.5 Quanto aos cilindros de gás:
- 5.32.6 Manusear com cuidado, evitando choques ou impactos;
- 5.32.7 Verificar sempre o estado físico dos cilindros antes de iniciar o serviço;
- 5.32.8 Proteger os cilindros contra o calor excessivo;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.32.9 Ao transportá-los, desconectar os equipamentos, fechar as válvulas, colocar os capacetes protetores evitando a abertura acidental das válvulas, fixá-los adequadamente em veículos abertos;

5.32.10 Nunca utilizá-los para outros objetivos a que foram destinados;

5.32.11 Armazená-los sempre de pé e em local adequado.

5.32.12 Quanto aos gases:

5.32.13 Nunca utilize oxigênio para soprar resíduos, para ventilação e refrigeração, nem para limpar a roupa de trabalho, pois alguns produtos em contato com oxigênio tem combustão espontânea;

5.32.14 Certificar-se de que não haja nenhum vazamento de gás antes e após o serviço (utilizar spray para detecção de vazamentos ou uma solução de água e sabão);

5.32.15 Quanto ao equipamento:

5.32.15.1 Verificar o estado das mangueiras;

5.32.15.2 Todos os equipamentos devem estar corretamente instalados e acoplados;

5.32.15.3 Não combinar peças de diferentes fabricantes;

5.32.15.3 Certificar-se de que o bico não esteja obstruído por sujeira ou escória e substituí-los quando danificados;

5.32.15.4 Empregar o bico correto e ajustar as pressões segundo as tabelas do fabricante.

5.32.15.5 Nunca lubrifique nenhuma das partes do equipamento (óleos e graxas, mesmo em pequenas quantidades, em contato com o oxigênio, podem causar explosões).



5.32.15.6 Durante a soldagem ou oxi-corte:

5.32.15.7 Ter cuidado para que o metal fundido e a escória não caiam em lugares onde haja risco de ignição;

5.32.15.8 Nunca utilizar tambores ou outro recipiente como apoio;

5.32.15.9 Quando estiver soldando ou cortando tambores metálicos ou recipientes semelhantes que tenham sido usados para guardar líquidos combustíveis, certificar-se de que os mesmos estejam limpos, não permitindo que ninguém fique em frente aos extremos do recipiente;

5.32.15.10 Não deixar a chama acesa desnecessariamente;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.32.15.11 Evitar manter a cabeça diretamente acima da coluna de fumos e gases que se elevarem durante o processo

5.32.15.12 Em casos de forte reação (estalido) ou retrocesso da chama (sibilo) no maçarico, fechar imediatamente as válvulas do maçarico e dos cilindros.

5.32.15.13 Utilizar os EPI's adequados a cada tipo de processo.

5.33 MOITÃO

5.27.1 Escolher o moitão de acordo com o serviço a ser executado observando-se a tabela abaixo:

Número do moitão	Diâmetro da Corda	Capacidade do Moitão
40	12 mm	680 kg
60	16 mm	1.200 kg
80	18 mm	1.800 kg

5.27.1 Inspeccionar periodicamente o moitão e, se necessário, efetuar a troca imediatamente.

5.27.1 Inspeccionar todas as cordas rotineiramente.

5.27.1 Enrolar as cordas de maneira correta para guardar ou transportar o moitão, evitando embaraçá-las.

5.27.1 Manter as cordas em local seco e ventilado.

5.27.1 Lavar as cordas que se sujaram de barro ou óleo, logo em seguida ao término do serviço.



5.27.1 Não amarrar as cordas em superfícies cortantes, a fim de evitar danos ou acidentes.

5.27.1 Não deixar as cordas arrastando pelo chão. Sempre que possível, enrolar as partes que não estão em uso.

5.27.1 Colocar as cordas para secar ao sol, após trabalhos efetuados sob chuva.

5.27.1 Acomodar as cordas e transportá-las em sacolas de lona evitando o seu contato com materiais cortantes e derivados de petróleo;

5.27.1 Não utilizar veículos para tracionar o moitão.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.27.1 O limite de peso para içamento de materiais com o uso do moitão deve ser respeitado, ou seja, 60 kg por colaborador conforme a CLT.

5.28 REVÓLVER PARA FIXAÇÃO DE PINOS

5.28.1 Utilizar revólver para fixação de pinos de aço em estruturas de concreto.

5.28.2 Substituir o operador a cada 3 (três) horas.

5.28.3 Utilizar os EPI's de acordo com a atividade a ser executada.

5.29 GUINCHO PORTÁTIL (CATRACA)

5.29.1 Nunca exceder a capacidade de carga do equipamento.

5.29.2 Não dar trancos com a alavanca no uso em operações de carga, descarga e tensionamentos de condutores.

5.29.3 Enrolar sempre com o cabo esticado, evitando assim que se acomode na roldana desuniformemente.

5.29.4 A roldana deverá ter um mínimo de uma volta de cabo de aço, antes de iniciar a tração.

5.29.5 Sempre que necessário lubrificar os pinos e roldana. Limpar periodicamente toda a sujeira aderente ao cabo.

5.29.6 Nunca deixar o cabo de aço roçar em cantos vivos, evitando sua deterioração.

5.30 TIFOR

5.30.1 Antes de utilizar o equipamento, verificar os seguintes pontos:



5.30.2 Se o equipamento está devidamente tracionado;

5.30.3 Checar se o cabo de aço não apresenta tentos quebrados;

5.30.4 Utilizar o tipo adequado à carga a ser levantada ou deslocado, sendo que na empresa se trabalha com dois modelos (1500/3000 kgf).

5.30.5 Na manutenção periódica, lubrificar roldana e catraca, mantendo o cabo de aço livre de sujeiras;

5.30.6 Para acondicionamento e transporte do cabo de aço, utilizar o suporte específico.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.30.7 Para qualquer operação com este equipamento, é imprescindível a utilização de luvas de couro e demais Epi's necessários.

5.31 TESOURA BICO DE PAPAGAIO

5.31.1 Nunca utilizar para cortar cabos de alumínio com alma de aço ou de cobre.

5.31.2 No manuseio desta ferramenta, utilizar luvas de couro, óculos de segurança.

5.31.3 Utilizar somente em redes desenergizadas;

5.32 TESOURA PARA CORTE DE CONDUTORES DE AÇO E COBRE

5.32.1 Antes de utilizar esta ferramenta, verificar os seguintes pontos:

5.32.2 Verificar se os parafusos de fixação das partes estão apertados;

5.32.3 Lubrificar periodicamente as partes móveis da mesma;

5.32.4 No manuseio desta ferramenta utilizar luvas de couro e óculos de segurança.

5.32.5 Utilizar somente em redes desenergizadas, ou em atividades de linha viva.

5.33 CARRETILHA DE MADEIRA E ALUMÍNIO

5.33.1 Antes de sua utilização, verificar os seguintes pontos:

5.33.2 Se existem trincas ou rachaduras no corpo da ferramenta, eixo da roldana e gancho;

5.33.3 Inspeccionar pontos de fixação (parafusos) e pinos de travamento do gancho;



5.33.4 Lubrificar periodicamente com óleo tipo fino;

5.33.5 Inspeccionar as condições das cordas utilizadas na mesma (sintética ou sisal).

5.33.6 Em qualquer tarefa utilizando esta ferramenta, confirmar a amarração da mesma a ponto de içamento, bem como dos materiais a serem levantados.

5.33.7 No manuseio desta ferramenta, utilizar luvas de couro e óculos de segurança.

5.34 DISTÂNCIA LIVRE DE TRABALHO

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.34.1 Distância livre de trabalho é à distância que deve ser mantida por todos os empregados que tenham que se aproximar de condutores ou aparelhos energizados. A mesma distância também se aplica a ferramentas e materiais condutores que estejam sendo manuseados pelo empregado, por serem consideradas extensões do corpo. Esta distância deve ser mantida para evitar acidentes graves e fatais pelo contato ou aproximação de redes elétricas ou equipamentos ligados, como mostra a Figura 06.

Cálculos: “A” (distância técnica) = 1cm por kV

“B” (margem de segurança) = 60cm

$$A + B = C$$

“C” = Distância Livre de Segurança

Exemplos:

- **Circuito classe 15 kV – Distância A= 15cm + Distância B = 60cm = Distância “C”= 75cm**
- Circuito classe 25 kV – Distância A= 25cm + Distância B= 60cm = Distância C= 85cm
- Circuito classe 34.5 KV – Distância A= 34.5cm + Distância B= 60cm = Distância C= 94.5cm

Observações:

- O valor “A” varia de acordo com a classe de tensão.
- O valor “B” não varia, é fixo, não importando a classe de tensão.
- O valor “C”, que é a distância de segurança que se deve manter de um ponto energizado, será sempre a somatória dos valores “A” + “B”.

Vice-Presidência de Operações
Instrução de Trabalho de SST



Assunto:
Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão

Referência:
IGR 4.4.6-s-1

Data da Vigência:
21/07/2008

Nº da Revisão:
01

Data da Revisão:
09/11/2009

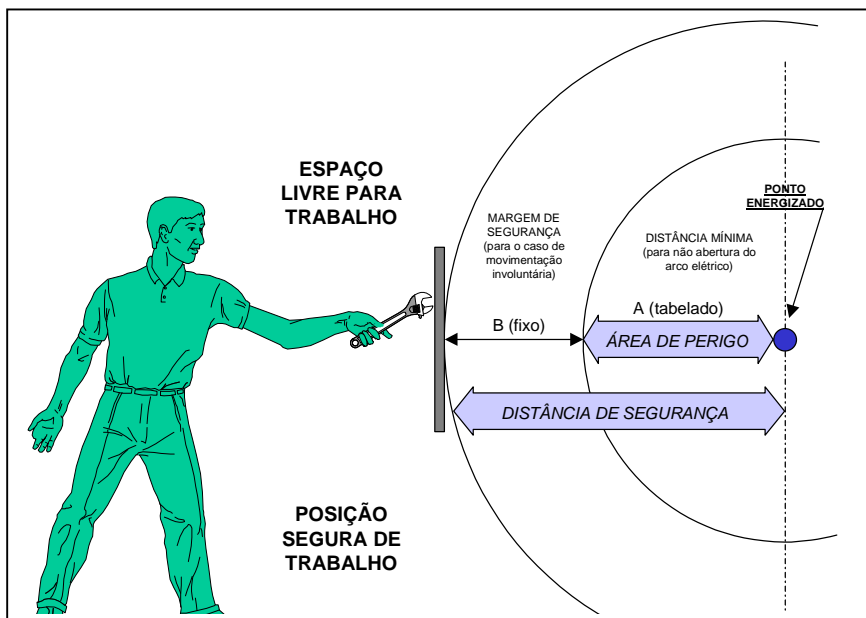


Figura 06

5.34.2 Posição segura de trabalho é aquela que o homem, mesmo estendendo os braços, suas mãos não penetram na área de perigo. Esta área pelo risco que representa, chama-se Zona Contaminada, como mostra a Figura 07.

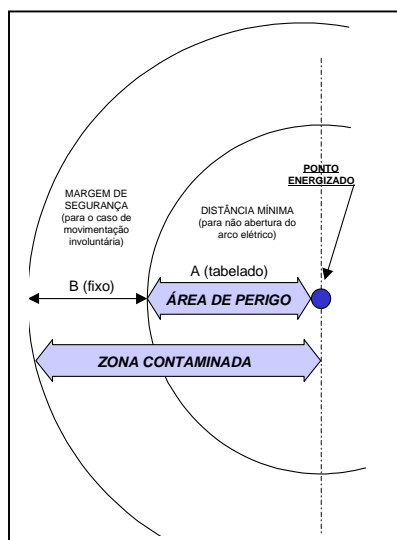


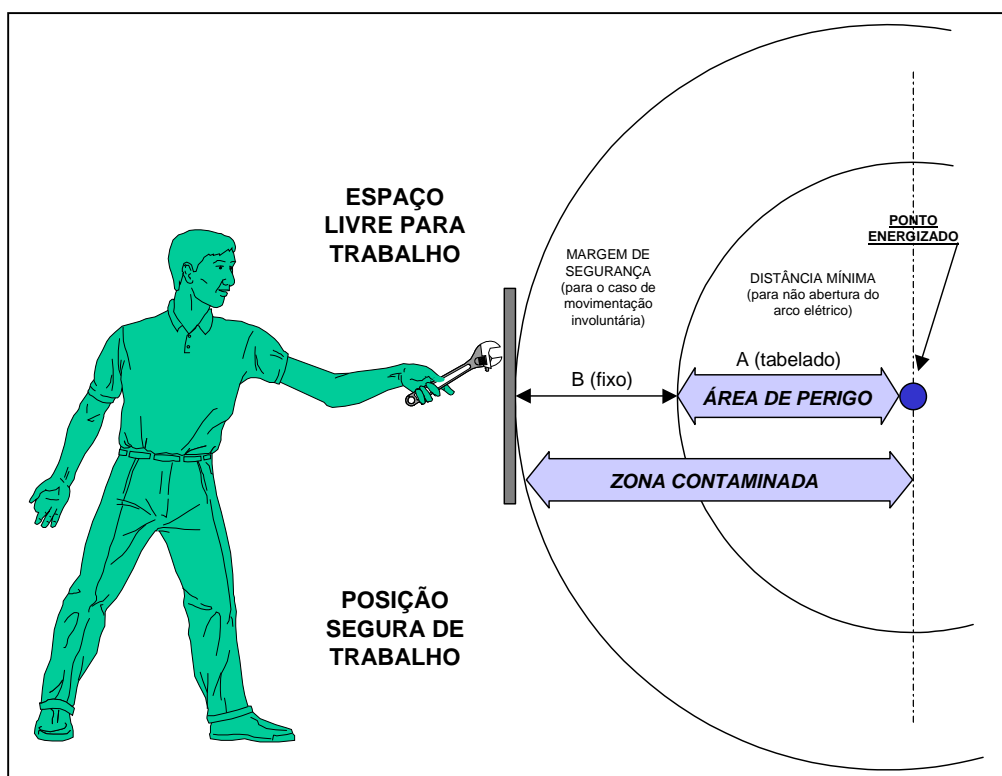


Figura 07

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.34.3 Ferramentas ou objetos condutores manuseados pelo empregado em situação de trabalho deverão ser considerados como prolongamento de suas mãos e, portanto, não devem penetrar na Zona Contaminada, como mostra a Figura 08.



5.34.4 A posição de trabalho em redes energizadas deverá ser sempre a de alcance máximo do homem, não podendo o mesmo assumir outra posição (exemplo: agachado ou deitado) que permita a invasão acidental.



5.34.5 A distância livre de trabalho será de 60cm para tensões de 1 a 34,5 kV, conforme norma ANSI C2 1987 – 4ª parte – seção 422 – alínea b - tabela 422-1.

5.34.6 Adotar o procedimento abaixo, em caráter excepcional, quando as condições físicas do sistema de distribuição não permitirem atender a distância exigida na norma citada no item 9.5:

5.34.7 Avaliar as possibilidades de execução dos serviços com a participação dos empregados envolvidos na tarefa;

5.34.8 Isolar as partes energizadas através de equipamentos de proteção coletiva:

5.34.9 Manipular com bastões isolantes.



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.34.10 Anter-Se isolado das partes energizadas, utilizando equipamento de proteção individual (EPI's);
- 5.34.11 Utilizar os Epi's adequados à maior classe de tensão existente no local;
- 5.34.12 Executar todos os serviços usando a "Técnica de Linha Viva ao Contato".
- 5.34.13 Usar Uniforme Anti-Chama
- 5.34.14 Na impossibilidade de satisfazer os procedimentos citados nos itens 9.5. e 9.6., efetuar o desligamento dos circuitos, conforme item 19.8.



5.35 COLOCAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESCADAS

5.35.1 INSTRUÇÕES GERAIS

- 5.35.1.1 Em condições normais de trabalho, apenas um colaborador poderá utilizar a escada para executar os serviços, salvo quando for necessário utilizar o procedimento de resgate, em caso de acidente;
- 5.35.1.2 O peso máximo do colaborador não deverá ultrapassar 90kg, na utilização de escadas;
- 5.35.1.3 Utilizar a escada adequada para cada tipo específico de serviço. Como exemplo, citamos as equipes (turmas) de ligação que não devem utilizar escadas de grandes dimensões.
- 5.35.1.4 Utilizar somente verniz na pintura de escadas, a fim de proteger as superfícies.
- 5.35.1.5 Substituir as cordas sempre que apresentem uma aparência duvidosa ou em mau estado.
- 5.35.1.6 Verificar a lubrificação e a limpeza das travas de segurança (bico de papagaio) periodicamente.
- 5.35.1.7 Manusear a escada sempre com as mãos livres.
- 5.35.1.8 Manusear as escadas com luvas de couro.
- 5.35.1.9 Executar o transporte, levantamento e arriamento de escadas de extensão em duas pessoas.
- 5.35.1.10 Antes de subir na escada, amarrar a mesma no Poste, na seqüência suba e amarre a ponta da escada, no poste.
- 5.35.1.11 Quando o eletricitista for subir e descer, o auxiliar deverá permanecer segurando na base.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.35.1.12 Transportar a escada sempre no sentido longitudinal do tráfego e nunca no sentido transversal.
- 5.35.1.13 Colocar as escadas, após os cuidados necessários, nos ganchos de suporte ou nos espaços adequados dos veículos utilizados como meio de transporte, utilizando bandeirola quando a mesma ultrapassar o comprimento do veículo.
- 5.35.1.14 Antes de apoiar a escada em qualquer estrutura (poste da Empresa ou particular, cruzeta, etc.), verificar as condições de estabilidade de ambas.
- 5.35.1.15 Evitar apoiar a escada em paredes.
- 5.35.1.16 É proibido apoiar a escada em tirantes e em cabo mensageiro.
- 5.35.1.17 Verificar o engastamento dos postes.
- 5.35.1.18 Cavar ao redor do poste de madeira, uma circunferência com 20cm de raio e 20cm de profundidade, tomando-se por base a linha de afloramento, a fim de verificar se a base do poste está podre.
- 5.35.1.19 Apoiar a escada no suporte, quando da existência do mesmo.
- 5.35.1.20 Instalar a escada usando-se o pé para apoio e a mão para segurar por baixo do degrau e verificar o travamento da extensão.
- 5.35.1.21 Colocar a escada de modo que a distância entre o suporte e o “pé” seja aproximadamente $\frac{1}{4}$ do comprimento da mesma. Quanto maior for o ângulo de inclinação que se firmar a escada, maior será o esforço que a mesma será submetida.
- 5.35.1.22 Verificar os apoios da escada, evitando colocá-la sobre superfícies frágeis ou desnivelados.
- 5.35.1.23 Amarrar firmemente a parte inferior da escada ao poste, mantendo a corda na posição horizontal. Um eletricista deverá segurá-la até a amarração no poste. O eletricista deverá amarrar a parte superior do poste assim que atingir a sua extremidade.
- 5.35.1.24 Limpar a sola do calçado antes de subir na escada (sempre que necessário).
- 5.35.1.25 Posicionar-se de frente para a escada e segurar firmemente os montantes toda vez que for subir ou descer da mesma.
- 5.35.1.26 Passar o talabarte envolvendo a escada e o ponto de apoio.
- 5.35.1.27 Subir somente um empregado, por vez, na escada, para não submeter à escada a esforços excessivos.
- 5.35.1.28 Amarrar o cinturão de segurança de maneira correta.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.35.1.29 O empregado não pode, em hipótese alguma, passar da escada para qualquer estrutura, de uma escada para outra ou de uma escada para cesta aérea.

5.35.1.30 Utilizar o dispositivo de regulagem de escada, quando o solo estiver desnivelado, conforme instruções abaixo.

5.35.1.31 Parafusar a base de ferro na escada.

5.35.1.32 Adaptar o dispositivo à base.

5.35.1.33 Regular o dispositivo acoplado na escada no local onde a mesma será utilizada.

5.35.1.34 Quando não utilizada, a escada deve estar acondicionada em local apropriado.

5.35.2 PROCEDIMENTO PARA TRABALHOS EM ALTURA

5.35.2.1 ESCALADA UTILIZANDO ESCADAS

5.35.2.1.1 Prender a linha de vida no topo e parte inferior da escada ou elevar a linha de vida utilizando o kit de elevação preso à vara de manobra até um ponto de ancoragem superior a plataforma de trabalho;

5.35.2.1.2 Colocar a escada no poste;

5.35.2.1.3 Amarrar firmemente a parte inferior da escada ao poste, mantendo a corda na posição horizontal;

5.35.2.1.4 Um electricista deverá segurá-la até a amarração no poste;

5.35.2.1.5 Prender a trava-quedas na linha de vida antes de subir na escada;



5.35.2.1.6 Após atingir o ponto de trabalho o electricista deverá colocar o talabarte de posicionamento para iniciar a sua atividade. Em hipótese nenhuma o electricista poderá se soltar da linha de vida;

5.35.2.1.7 Ao descer o electricista deverá permanecer conectado a linha de vida até chegar ao solo;

5.35.2.1.8 Efetuar a retirada do kit de elevação utilizando a vara de manobra;

5.35.2.1.9 A linha de vida não pode ser utilizada simultaneamente por dois electricistas.

5.35.2.2 ESCALADA UTILIZANDO ESPORAS (Transmissão)



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.35.2.2.1 Elevar a linha de vida utilizando o kit de elevação preso a vara de manobra até um ponto de ancoragem superior a plataforma de trabalho;
- 5.35.2.2.2 Prender a linha de vida na parte inferior do poste;
- 5.35.2.2.3 Prender a trava-quedas à linha de vida antes de iniciar a escalada com as esporas;
- 5.35.2.2.4 Após atingir o ponto de trabalho o eletricista deverá colocar o talabarte de posicionamento para iniciar a sua atividade. Em hipótese nenhuma o eletricista poderá se soltar da linha de vida;
- 5.35.2.2.5 Ao descer o eletricista deverá permanecer ligado a linha de vida até chegar ao solo;
- 5.35.2.2.6 Efetuar a retirada do kit de elevação utilizando a vara de manobra;
- 5.35.2.2.7 A linha de vida não pode ser utilizada simultaneamente por dois eletricistas.

Obs: Todo trabalhador que executar tarefas em nível superior a 2 metros de altura do solo, deverá receber treinamento de resgate de acidentado e primeiro socorro anualmente.

5.35.3 ESCADA METROPOLITANA (de Centro).

- 5.35.3.1 Acionar os freios auxiliares e deixar o veículo engrenado, com exceção dos veículos a diesel. Em caso de aclives e declives, o veículo deve ser calçado até o término do serviço;
- 5.35.3.2 O empregado deve tomar cuidado com escorregões, principalmente ao subir na carroceria do veículo, bem como sobre as caixas laterais;
- 5.35.3.3 O empregado precisa tomar cuidado ao posicionar a escada e ao distendê-la com os ramais de serviço, ramais de ligação, cabos telefônicos, trólebus, etc;
- 5.35.3.4 Verificar se as travas estão corretamente acionadas, ao posicionar a escada e ao distendê-la;
- 5.35.3.5 Movimentar o veículo somente quando a escada estiver recolhida, abaixada, travada e posicionada na horizontal;
- 5.35.3.6 Travar e amarrar, com corda, a escada ao cavalete na posição de descanso;
- 5.35.3.7 Todo o veículo com escada metropolitana deverá ser recolhido para inspeção e manutenção a cada 6 (seis) meses da escada;
- 5.35.3.8 Seguir os procedimentos para trabalhos em altura com a utilização de escadas conforme o item anterior.



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.36 ATERRAMENTO

- 5.36.1 Todo e qualquer aterramento temporário deverá ser comunicado ao executante, a hora e o responsável pelo serviço.
- 5.36.2 O aterramento correto das linhas desligadas é a principal medida de proteção coletiva (EPC). É o procedimento de conectar o circuito a terra, para que em caso de alguma energização acidental o empregado esteja protegido;
- 5.36.3 Toda linha desligada deverá ser considerada sob tensão, enquanto não estiver devidamente aterrada;
- 5.36.4 Todo trabalho em linha desligada somente deverá ser iniciado após detecção de ausência de tensão e a instalação do conjunto de aterramento temporário;
- 5.36.5 Antes de instalar o aterramento temporário o empregado deverá estar equipado com luva e manga isolante de borracha (quando aplicável), compatíveis com a classe de tensão da rede, capacete, óculos, cinto de segurança botina, uniforme anti-chama, e testar a linha a ser aterrada;
- 5.36.6 O aterramento deve ser feito no poste anterior e posterior àquele em que o empregado trabalhará, de tal forma que o serviço seja executado entre pontos aterrados;
- 5.36.7 Cuidados especiais deverão ser tomados na instalação do aterramento em fio 6 Cu e cabo 4 Al, sem alma de aço para evitar danos ou rompimento no condutor;
- 5.36.8 Antes de efetuar o aterramento temporário das linhas, o empregado deve sempre verificar as condições mecânicas das mesmas;
- 5.36.9 Na instalação do conjunto de aterramento temporário, o empregado deverá conectar a extremidade mais longa do conjunto de aterramento ao neutro geral da rede. Na falta deste, nas prumadas ou através dos trados;
- 5.36.10 A seguir, deverá ligar firmemente as outras extremidades do conjunto de aterramento temporário, aos condutores das fases existentes de modo que os jumpers não fiquem trançados;
- 5.36.11 A retirada deverá ser na ordem inversa, com uso dos Epi's.



5.37 TRANSPORTE, IMPLANTAÇÃO E ARMAZENAGEM DE POSTES.

5.37.1 DEFINIÇÕES



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.37.1.1 POSTE: haste de concreto, metal ou madeira, engastado verticalmente no solo, para servir de suporte de linha aérea do sistema elétrico de distribuição;
- 5.37.1.2 DEPÓSITO DE POSTES: área destinada para armazenamento e acomodação de postes novos e/ou danificados;
- 5.37.1.3 ÁREA DE EMPILHAMENTO: área demarcada dentro do depósito de postes, destinada a armazenar as pilhas de postes;
- 5.37.1.4 MATA-RAIZ: produto químico, com finalidade de destruir raízes de vegetação;
- 5.37.1.5 BASE OU TRAVESSEIRO: travessa de madeira para formação de pilha de postes;
- 5.37.1.6 CALÇO: cunha de madeira de formato triangular, provida de dois furos passantes para facilitar sua fixação no travesseiro;
- 5.37.1.7 FUEIRO: moirão de madeira colocado verticalmente em relação ao solo, ou à plataforma de carga do veículo;
- 5.37.1.8 ALAVANCA: barra de ferro cilíndrica com pelo menos uma das extremidades em forma de punção ou com posta chata, destinada à execução de pequenos deslocamentos entre dois postes justapostos, para possibilitar o seu manuseio com o garra poste e o estropo;
- 5.37.1.9 GARRA-POSTE: dispositivo mecânico utilizado como acessório do guindaste destinado ao levantamento do poste, para acondicionamento de estropo para movimentação do mesmo;
- 5.37.1.10 ESTROPO: dispositivo formado por duas alças feitas nas duas extremidades de um cabo de aço, utilizadas nas operações de carga e descarga de postes;
- 5.37.1.11 CATRACA: dispositivo utilizado para fixação dos cabos de tração ao redor dos postes;
- 5.37.1.12 MALHAL: base metálica ou de madeira destinada a servir de apoio para assegurar um perfeito acondicionamento dos postes quando transportados;
- 5.37.1.13 VEÍCULO DE TRANSPORTE DE POSTES: meio utilizado para transportar materiais diversos, com capacidade superior a 6 toneladas, simples ou em composição de uma unidade tratora mais uma carreta (conjunto transportador), devidamente equipado;
- 5.37.1.14 GUINDAUTO: tipo especial de guindaste hidráulico, adaptado em veículo, para fins de carga e descarga.

5.37.2 TRANSPORTE DE POSTES

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



- 5.37.2.1 Aproximar o carro do poste seguro pela base e por um empregado posicionado convenientemente no solo;
- 5.37.2.2 Utilizar a garra poste ou estropo de aço para içar os postes;
- 5.37.2.3 Prender a garra poste no gancho da lança do guindauto, para levantamento do poste e utilizar o estropo para transportá-lo;
- 5.37.2.4 Içar o poste pelo centro de gravidade (indicado no dorso), de modo a evitar esforços desnecessários do empregado para controlar o balanço do mesmo;
- 5.37.2.5 Içar os postes danificados somente após verificar a amarração e as condições do estropo;
- 5.37.2.6 Permanecer fora da área de alcance da carga suspensa;
- 5.37.2.7 Distribuir a carga de modo a evitar desequilíbrios;
- 5.37.2.8 Amarrar o poste no veículo utilizando-se do cabo de aço existente na carcaça do veículo;
- 5.37.2.9 Observar cuidadosamente as condições do local para descarregar os postes, a fim de não permitir que se encostem a condutores, veículos estacionados, pedestres, não interferindo no fluxo de veículo e de pedestre;
- 5.37.2.10 Apoiar as sapatas hidráulicas do guindaste em superfície plana e firme para executar serviços de carga, descarga e movimentação de postes. O sistema de freios do guindaste deverá ser acionado antes da execução dos serviços;
- 5.37.2.11 Colocação temporária de poste em via pública;
- 5.37.2.12 Os postes colocados temporariamente na via pública deverão ficar encostados no meio fio ou sarjeta, afastados dos pontos de parada de ônibus, curvas, entrada de veículos e bueiros, com topo voltado contra o sentido do trânsito;
- 5.37.2.13 Os postes devem ser colocados um em seguida do outro, devidamente calçados e nunca encostados paralelamente, sempre em vias planas;
- 5.37.2.14 Carregamento de postes danificados;
- 5.37.2.15 O poste danificado deverá ser içado pelo novo centro de gravidade, encontrado por tentativa;
- 5.37.2.16 A amarração do poste deverá ser verificada, bem como as condições do estropo;
- 5.37.2.17 No uso do estropo para içamento do poste, observar que apenas a parte mais pesada deverá ser envolvida pelo cabo;
- 5.37.2.18 Na acomodação do poste sobre a carroceria do veículo, amarrá-lo com cordas e cabo de aço;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.37.2.19 O carregamento do poste danificado, quando realizado em operação conjunta com postes em bom estado, deverá ser efetuado sempre por último;
- 5.37.2.20 Transporte de postes danificados;
- 5.37.2.21 Os pedaços de concreto, ferro ou madeira que se desprenderem do poste danificado durante a operação de carregamento, deverão ser recolhidos e depositados na carroceria do veículo;
- 5.37.2.22 Descarregamento;
- 5.37.2.23 O veículo deverá ser estacionado de forma a permitir uma boa visibilidade do operador do guindauto, bem como garantir a segurança de toda a operação;
- 5.37.2.24 O descarregamento de poste danificado, quando realizado em operação conjunta com postes em bom estado, deverá ser efetuado sempre primeiro.

5.37.3 IMPLANTAÇÃO DE POSTES

- 5.37.3.1 Analisar as condições do local e do solo a fim de se determinar a ferramenta adequada para a abertura da cava;
- 5.37.3.2 Cavadeira americana;
- 5.37.3.3 Broca guincho;
- 5.37.3.4 Precaver-se quanto a possíveis danos as tubulações e /ou encanamentos durante a abertura de cavas em vias públicas;
- 5.37.3.5 Os empregados, quando em serviços de implantação de poste, ficam obrigados a usar capacete de segurança, luvas de raspa, óculos e botinas de segurança;
- 5.37.3.6 Descarregar as ferramentas, equipamentos e materiais do veículo, depositando o poste ao lado do piquete, observando uma distancia mínima de aproximadamente 2m para que o mesmo não comprometa a abertura da cava;
- 5.37.3.7 Ao efetuar o descarregamento do(s) poste(s) o empregado deverá ter especial cuidado evitando escorregar, tropeçar ou prender os dedos;
- 5.37.3.8 Não permanecer embaixo da carga suspensa;
- 5.37.3.9 Retirar o piquete, quando existir, e demarcar a cava no solo, observando as dimensões necessárias;
- 5.37.3.10 Posicionar o veículo broca guincho próximo ao local da implantação;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



- 5.37.3.11 Proceder à abertura da cava na profundidade exigida, observando obstáculos e alinhamento da broca guincho, ficando atento a qualquer alteração da broca;
- 5.37.3.12 Manter uma distância mínima de 2m da perfuratriz quando do acionamento;
- 5.37.3.13 A terra retirada deverá ser depositada em dois montes lateralmente a cava a uma distância de aproximadamente 0,5m da mesma;
- 5.37.3.14 Caso a cava não seja utilizada imediatamente, cobrir a mesma com pranchas de madeira;
- 5.37.3.15 Certifique-se de que o equipamento (broca guincho) está de acordo com sua capacidade, respeitando os limites estabelecidos no seu manual de operação ou de sua placa, e ainda, se há espaço suficiente para executar as manobras necessárias para a execução do serviço;
- 5.37.3.16 Envolver o poste com o estropo de aço, ou corrente no poste, após o término dos movimentos do braço da broca guincho ou guindauto;
- 5.37.3.17 Lçar o poste lentamente, e com o auxílio de no mínimo um empregado, posicionar a base do poste na cava com auxílio de uma corda, até o completo assentamento dentro da mesma;
- 5.37.3.18 Compactar, alinhar e aprumar o poste;
- 5.37.3.19 Na implantação de poste com linha viva energizada deverão ser observados os procedimentos de linha viva citados no item 5.64 desta IGR.

5.37.4 POSTE COM BASE ESCAVADA

- 5.37.4.1 Considerar o poste escavado, quando apresentar as seguintes características:
- 5.37.4.2 A altura da chapinha de identificação do poste em relação ao solo for maior que 1,80cm ou quando a marca estiver acima do solo;
- 5.37.4.3 O furo para passagem da linha terra estiver acima da linha de afloramento;
- 5.37.4.4 A chapinha ou o furo não for localizado;
- 5.37.4.5 Retirar o poste escavado da mesma forma descrita para a substituição de postes de madeira em mau estado.

5.37.5 POSTE ABALROADO

- 5.37.5.1 Eliminar as condições inseguras decorrentes do abalroamento;
- 5.37.5.2 Aguardar a liberação do local pelas autoridades competentes;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.37.5.3 Proceder ao planejamento do trabalho e preencher a APR considerando;
- 5.37.5.4 A necessidade ou não do desligamento;
- 5.37.5.5 A necessidade ou não de soltar a rede aérea existente no poste;
- 5.37.5.6 Utilizar equipamento hidráulico mecanizado (broca-guincho, cesta-aérea ou guindauto) quando não for possível o uso da escada.



5.37.6 APRUMAR POSTE

- 5.37.6.1 Proceder ao planejamento do trabalho e preencher a APR considerando;
- 5.37.6.2 A necessidade ou não do desligamento;
- 5.37.6.3 A necessidade ou não de soltar a rede aérea existente no poste;
- 5.37.6.4 Utilizar equipamento mecanizado (broca-guincho ou guindauto), moitão, corda e tirfor.

5.38 SERVIÇO DE LIGAÇÃO CORTE E RELIGAÇÃO.

5.38.1 LIGAÇÃO E RELIGAÇÃO

- 5.38.1.2 Verificar sempre, junto ao cliente, se existe cão no local onde será efetuado o serviço, e em caso afirmativo, certificar se o mesmo encontra-se preso, não oferecendo risco à segurança do empregado;
- 5.38.1.3 Elaborar a APR (Análise Preliminar de Risco) antes de iniciar o serviço;
- 5.38.1.4 Testar os dois lados da chave a fim de confirmar a ausência de tensão;
- 5.38.1.5 Executar, sempre que possível, ligação, corte e religação no medidor ou no poste da Empresa;
- 5.38.1.6 Elaborar a APR (Análise Preliminar de Risco) antes de iniciar o serviço;
- 5.38.1.7 Testar os dois lados da chave a fim de confirmar a ausência de tensão;
- 5.38.1.8 Executar, sempre que possível, ligação, corte e religação no medidor ou no poste da Empresa;
- 5.38.1.9 Examinar rigorosamente as condições físicas dos postes da Empresa (principalmente poste de madeira) e particulares. Se necessário utilizar dinamômetro. Antes de subir, fazer o teste com a

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

escada, assim como as condições da caixa de medidor observando a existência de insetos, caixa deteriorada, tomando as providências necessárias;

5.38.1.10 Sempre que necessário, posicionar a escada no poste particular. Colocá-la, se possível, de contra esforço dos condutores;

5.38.1.11 Utilizar carretilha ou corda específica para subir ou descer ramais de ligação;

5.38.1.12 Enrolar e desenrolar os condutores ao longo da calçada, evitando-se riscos quanto à segurança de terceiros;

5.38.1.13 Abrir e manter aberto o dispositivo de proteção geral da instalação do cliente (chave fusível, disjuntor) em todo tipo de serviço. Caso seja maior que 100A aliviar carga desligando chaves intermediárias;

5.38.1.14 Em caso de travessias o trânsito deverá ser paralisado com auxílio de bandeirolas ou com auxílio policial;

5.38.1.15 Em equipamentos energizados é obrigatório o uso de luvas protetoras de borracha e mangas quando aplicável. Já em ramais e secundários energizados é obrigatório o uso de luva e manga isolante de borracha.

5.38.2 LIGAÇÃO NOVA EM FACHADA

5.38.2.1 Elaborar a APR (Análise Preliminar de Risco);

5.38.2.2 Posicionar a escada na fachada e subir na mesma, tendo sempre um empregado em seu “pé”, segurando-a firmemente;



5.38.2.3 Amarrar a escada no topo;

5.38.2.4 Inspeccionar a fixação do braquete da roldana, antes de instalar o ramal de ligação;

5.38.2.5 Efetuar a ligação, primeira na fachada e no medidor (consumidor), depois na rede da Empresa;

5.38.2.6 Não executar serviços em locais onde houver fachadas promocionais (fachadas falsas), sem que o cliente tome todas as medidas que garantam à segurança do empregado e de terceiros;

5.38.2.7 Utilizar os Epi's adequados ao serviço, óculos de segurança, luvas isolantes, mangas de borracha, uniforme anti-chama e botina.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



5.38.3 CORTES

- 5.38.3.1 Elabora a APR (Análise Preliminar de Risco) por atividade.
- 5.38.3.2 Efetuar inspeção visual na caixa do medidor, observando a existência de insetos, caixa deteriorada, tomando as providências necessárias;
- 5.38.3.3 Cortar o ramal no poste da Empresa, observando que não haja ninguém no poste particular;
- 5.38.3.4 Cortar os condutores na altura máxima alcançada pelo empregado posicionado ao nível do solo caso o poste particular ou a fachada estejam comprometidos quanto à segurança;

5.39 SERVIÇO EM SISTEMA DE MEDIÇÃO

5.39.1 INSTRUÇÕES GERAIS



- 5.39.1.1 Elabora a APR (Análise Preliminar de Risco) por atividade;
- 5.39.1.2 Verificar, junto ao cliente, a existência de cão no local. Em caso afirmativo, constatar se o mesmo encontra-se preso, não oferecendo risco;
- 5.39.1.3 Cancelar a execução do serviço caso a segurança do empregado seja comprometida por um dos fatores relacionados abaixo;
- 5.39.1.4 Condições precárias da instalação;
- 5.39.1.5 Iluminação inadequada do recinto;
- 5.39.1.6 Limpeza do local comprometendo as condições de trabalho;
- 5.39.1.7 Local utilizado para guardar materiais que venham comprometer ou obstruir a execução dos serviços (exemplo: inflamáveis, etc.);
- 5.39.1.8 Dificil acesso ao sistema de medição (exemplo: valetas, piso irregular ou escorregadio, poças de água ou lama, mato, etc.);
- 5.39.1.9 Existência de possíveis sistemas de alimentação alternativa, tais como dupla alimentação ou geradores que possuam chaves de transferência automática, sem possibilidade de se efetuar o bloqueio geral, o que ocasiona o retorno de corrente;
- 5.39.1.10 Verificar e respeitar os avisos de segurança constantes no local onde será executado o serviço (exemplo: “proibido fumar”, “cuidado com o cão“, etc.);

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.39.1.11 Realizar trabalhos em sistema de medição de energia elétrica somente quando a instalação do cliente apresentar-se em perfeitas condições técnicas de funcionamento elétrico;
- 5.39.1.12 Verificar a configuração da ligação do medidor (carga–linha ou linha-carga), sendo que os medidores linha carga possuem uma seta indicativa na placa de identificação;
- 5.39.1.13 Realizar o teste de tensão nos circuitos elétricos com o detentor de tensão primária e voltímetro de baixa tensão;
- 5.39.1.14 Ao executar os serviços junto aos medidores, transformadores de corrente/ potencial e demais equipamentos auxiliares, sempre que possível, verificar a existência de banco de capacitores;
- 5.39.1.15 Utilizar luva isolante de borracha, luva de cobertura, capacete, bota, óculos de segurança e manga isolada (quando aplicável) e uniforme anti-chama.

5.39.2 INSTALAÇÃO E RETIRADA DE MEDIDORES / TRANSFORMADORES DE CORRENTE

- 5.39.2.1 Elabora a APR (Análise Preliminar de Risco) por atividade Desligar o dispositivo de proteção geral de instalação;
- 5.39.2.2 Verificar se os parafusos de fixação não estão aterrados;
- 5.39.2.3 Testar os condutores do lado da carga a fim de verificar ausência de tensão;
- 5.39.2.4 Identificar os condutores fase e neutro;
- 5.39.2.5 Ligar primeiro os condutores do lado da carga;
- 5.39.2.6 Conectar e desconectar uma fase por vez, evitando que as pontas energizadas encostem umas nas outras, bem como não deixar parte do fio desencapado fora do bloco de terminais do medidor. Evitar que as partes isoladas encostem-se a partes metálicas;
- 5.39.2.7 Fixar os transformadores de corrente e verificar a segurança e a estabilidade dos mesmos. Fixar os medidores da mesma forma, em plano superior aos Tc's; isolar as conexões cabos / transformadores de corrente, bem como o ponto de alimentação do potencial;
- 5.39.2.8 Verificar visualmente as polaridades dos terminais primários e secundários dos transformadores de corrente e seus respectivos condutores;
- 5.39.2.9 Ligar os condutores secundários ao medidor, observando as polaridades indicadas nos transformadores de correntes, verificando as ligações para não deixarem em curto circuito;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.39.2.10 Para retirada de Tc's, desenergizar o ramal de entrada, abrindo a chave de entrada. Caso não seja possível, desconectar o ramal no poste da Empresa;

5.39.2.11 Desconectar os condutores secundários dos transformadores de corrente do medidor, um por vez, isolando-os convenientemente quando energizados e identificando-os;

5.39.2.12 Abrir o dispositivo de proteção geral da instalação para os casos de substituição dos transformadores, desfazendo as conexões dos transformadores de corrente, isolando-os se energizados e identificá-los e desconectar os condutores secundários da mesma forma;

5.39.2.13 Em casos de cortes, abrir a chave geral e desconectar os condutores do lado da linha;

5.39.2.14 Utilizar capacete, luva isolante de borracha, óculos de segurança e bota e uniforme anti-chama.

5.40 TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAGEM DE MEDIDORES / TRANSFORMADORES DE CORRENTE.

5.40.1 Utilizar caixa apropriada para transporte e armazenagem de Medidores/tc's. Transportar Tc's de medição em posição vertical e, se possível, embalados em engradados;

5.40.2 Transitar somente com quantidades de Medidores/tc's necessárias a execução das tarefas, evitando excesso, e efetuar o transporte com carrinho ou empilhadeira apropriada, caso este esteja com peso acima da possibilidade do transporte manual;

5.40.3 Armazenar em locais secos, ventilados e de fácil acesso sempre na posição correta, evitando vazamentos de óleo e batidas nas buchas e terminais de isolamento;



5.40.4 Manusear os transformadores de medição através do corpo dos mesmos ou de alças de suspensão apropriadas.

5.41 CLIENTES SUPRIDOS EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO

5.41.1 INSTRUÇÕES GERAIS

5.41.1.1 Solicitar a presença do cliente ou representante legal antes e durante a execução do serviço;

5.41.1..2 Cancelar a execução do serviço caso a instalação e/ou local não apresentem condições de segurança;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.41.1.3 É proibido o reparo de equipamentos de propriedade do cliente, exceto casos de clientes prioritários nos atendimentos de emergência, com autorização da gerência e autorização escrita do cliente;

5.41.1.4 Nunca desligar os condutores de ligação a terra;

5.41.1.5 Acompanhar a seqüência de desligamento de disjuntores, chaves, etc., antes da execução de qualquer serviço. No caso de conjunto de medição (Out-fit), desligar a chave de entrada e de saída para evitar possível corrente de retorno;

5.41.1.6 Instalar ou retirar transformadores de potencial e de corrente com a instalação desenergizada e com a chave do cubículo de medição aberta e aterrada;

5.41.1.7 No caso de cabine blindada, a chave deve estar aterrada e travada mecanicamente;

5.41.1.8 Permanecer fora da cabine no ato da ligação;

5.41.1.9 Utilizar luvas de borracha de isolamento compatíveis com a tensão de suprimento do cliente, estrado de madeira, bastão e tapete de borracha;

5.41.1.10 Testar os componentes da cabine primária, nova ou reformada, antes da ligação definitiva, energizando apenas em tensão (com a chave do cliente), através da utilização de menor elo fusível durante pelo menos 5 minutos.

5.42 SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO (EXCETO TP E TC)

5.42.1 Solicitar a presença do cliente ou representante legal antes e durante a execução do serviço;



5.42.2 Desligar a cabine primária sempre que possível. Caso contrário, havendo possibilidade, curto circuitar no bloco de ligação e aferição, os condutores secundários dos transformadores de corrente a terra.

5.42.3 Em seguida seccionar, no próprio bloco, os condutores dos transformadores de potencial.

5.42.4 Efetuar a operação inversa após substituir o equipamento de medição.

5.43 TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA DE BOBINAS.

5.43.1 TRANSPORTE

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



- 5.43.1.1 O transporte de bobinas deve ser feito em caminhões de carroceria aberta e devidamente amarrado. Quando se tratar de bobinas grandes (pré-reunido e space-cabo) efetuar o transporte através de reboque, observando que:
- 5.43.1.2 O veículo deve ter lastro adequado à carga;
- 5.43.1.3 Recolher a roda dianteira (guia) após o engate no veículo;
- 5.43.1.4 Colocar correntes de segurança vinculando a carreta ao veículo;
- 5.43.1.4 Os empregados quando em serviço de carga e descarga ficam obrigados a usar capacete, luvas de raspa e botinas de segurança.

5.43.2 CARGA E DESCARGA DE PEQUENAS BOBINAS (ATÉ CABO 336)

- 5.43.2.1 Dar preferência à utilização de guindauto, quando não for possível utilizar rolagem sobre pranchas, certificando-se que as mesmas estão bem apoiadas;
- 5.43.2.2 Amarrar e calçar as bobinas dentro do veículo;
- 5.43.2.3 Evitar que as bobinas desçam velozmente pelas pranchas;
- 5.43.2.4 Amarrar a bobina com uma corda, cuja extremidade será presa ao veículo;
- 5.43.2.5 A ponta do cabo deve estar bem amarrada à bobina

5.43.3 CARGA E DESCARGA DE GRANDES BOBINAS (PRÉ-REUNIDOS / SPACE CABO)

- 5.43.3.1 Efetuar o transporte através do reboque;
- 5.43.3.2 Verificar se a bobina está em perfeitas condições em relação ao madeiramento, buchas;
- 5.43.3.3 Verificar se o reboque e o eixo estão em perfeitas condições e de acordo com o peso da bobina a ser rebocada;
- 5.43.3.4 Evitar itinerários que incluam ruas em aclive e declive; mesmo que seja necessário aumentar o itinerário;
- 5.43.3.5 Calçar as rodas do reboque antes de desengatá-lo do veículo;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.43.3.6 Verificar o estado do assoalho da carroceria e o estado geral da bobina, calçando e estaçando a mesma com cabo de aço, caso utilize guindauto.

5.44 MANOBRAS EM REDES PRIMÁRIAS

5.44.1 INSTRUÇÕES E PROCEDIMENTOS: Observar as instruções e os procedimentos constantes no Procedimento Operacional Padrão do Grupo Rede.

5.44.2 OPERAÇÃO COM RELIGADORES AUTOMÁTICOS E SECCIONALIZADORES;

5.44.2 Os religadores automáticos e os seccionalizadores embora possam indicar “DESLIGADOS” podem estar em carga, pois são equipamentos sujeitos a falhas mecânicas. Nestas condições, adotar os seguintes procedimentos;

5.44.3 Efetuar medição de tensão para confirmar a ausência de tensão no lado da carga;

5.44.4 Depois de constatado a ausência de carga, abrir as chaves imediatamente anteriores aos equipamentos;

5.44.5 Se for constatada a presença de carga, utilizar o dispositivo load buster;

5.44.6 Caso as chaves não permitam a utilização do dispositivo interruptor de carga, procurar do lado da alimentação do circuito, outras chaves que possam ser abertas;



5.44.7 Quando são retiradas as proteções do circuito, no lugar das chaves facas colocar cartuchos elo fusíveis e fechar a chave by-pass do religador;

5.44.8 Normalizar o circuito após o término das operações. Caso o desligamento tenha sido feito pelo COS solicitar o religamento do mesmo.

5.45 ABERTURA E FECHAMENTO DE JAMPER

5.45.1 Efetuar a abertura de jumper somente em casos específicos, não sendo esta tarefa considerada como procedimento normal em manobras de circuito;

5.45.2 Abrir as ligações tipo “Fly-Tap” com rede desenergizada, somente poderá ser feita com uso de cesta aérea e/ou escada de centro;



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.46 CIRCUITO DESENERGIZADO

- 5.46.1 Abertura de Jumper;
- 5.46.2 Abrir as chaves fusíveis ou seccionadoras anteriores ao jumpers ou solicitar o desligamento do circuito ao “C.O.D.”;
- 5.46.3 Verificar o lado da alimentação (lado da ETD);
- 5.46.4 Utilizar o detetor de tensão para confirmar ausência da mesma;
- 5.46.5 Efetuar aterramento temporário nos postes anterior e posterior ao do jumper;
- 5.46.6 Cortar o jumper do lado que ficará ligado;
- 5.46.7 Enrolar e amarrar o jumper do lado que ficará desligado;
- 5.46.8 Retirar os aterramentos temporários;
- 5.46.9 Fechar as chaves fusíveis ou seccionadoras ou solicitar ao “C.O.D.” o religamento do circuito;
- 5.46.10 Sinalizar;
- 5.46.11 Fechamento de jumper;
- 5.46.12 Abrir as chaves fusíveis ou seccionadoras anteriores aos jumpers ou solicitar o desligamento do circuito ao “C.O.D.”;
- 5.46.13 Efetuar o teste para confirmar a ausência de tensão, utilizando o detetor de tensão;
- 5.46.14 Efetuar aterramento temporário no poste anterior e posterior ao do jumper;
- 5.46.15 Refazer o jumper;
- 5.46.16 Retirar os aterramentos temporários;
- 5.46.17 Fechar as chaves fusíveis ou seccionadores ou solicitar ao “C.O.D.” o religamento do circuito.

5.47 CIRCUITO ENERGIZADO

- 5.47.1 Abertura de jumper;
- 5.47.2 Confirmar o sentido de alimentação;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



- 5.47.3 Observar se não há alimentação contrária devido a manobras anteriores ou circuitos em paralelo;
- 5.47.4 Retirar a carga do trecho a ser desligado antes da abertura do jumper;
- 5.47.5 Efetuar medição instantânea de corrente, através de amperímetro, para confirmar ausência de carga, ou solicitar ao COD a leitura instantânea da corrente;
- 5.47.6 Solicitar ao “C.O.D.” o bloqueio do religamento automático do circuito;
- 5.47.7 Colocar um by-pass no jumper a ser aberto;
- 5.47.8 Cortar os jumpers no lado que ficará ligado;
- 5.47.9 Enrolar e amarrar os jumpers no lado que ficará desligado;
- 5.47.10 Solicitar ao “C.O.D” o desbloqueio do religamento automático do circuito;
- 5.47.11 Fechamento de Jumper;
- 5.47.12 Verificar se não há alimentação contrária devido a manobras anteriores ou circuitos paralelos;
- 5.47.13 Confirmar a ausência de carga no trecho a ser religado;
- 5.47.14 Solicitar ao “C.O.D.” o bloqueio do religamento automático do circuito;
- 5.47.15 Executar o fechamento dos jumpers;
- 5.47.16 Retirar o by-pass colocado anteriormente;
- 5.47.17 Solicitar ao “C.O.D.” o desbloqueio do religamento automático do circuito.

5.48 LINHA VIVA - MÉTODO À DISTÂNCIA

- 5.48.1 Utilizar bastão de conexões e tesoura de linha viva.
- 5.48.2 Utilizar os Epi’s necessários.
- 5.48.3 Utilizar os Epc’s necessários, isolando condutores e estruturas metálicas.

5.49 LINHA VIVA - MÉTODO AO CONTATO

- 5.49.1 Executar o trabalho com o empregado posicionado na cesta aérea ou plataforma isolante, devidamente equipado com mangas e luvas de borracha isolante, além dos EPI’s necessários e óculos de segurança.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.49.2 Isolar todos os condutores e partes da estrutura com protetores de borracha e/ou polietileno.

5.49.3 Manter afastamento da estrutura e dos demais condutores.

5.50 MANOBRAS E DESLIGAMENTOS PROGRAMADOS

5.50.1 Instruções Gerais

5.50.2 Encaminhar a solicitação de desligamento programado ao “C.O.D.”, através de formulário específico.

5.50.3 Utilizar o Cartão de desligamento.

5.50.4 Executar qualquer manobra somente sob supervisão do “C.O.D.”

5.50.5 Efetuar qualquer alteração na programação original somente com anuência do “C.O.D.”. A alteração será executada após análise conjunta feita entre o despachante e o responsável pelo desligamento em campo.

5.50.6 O responsável pelo desligamento deverá receber um croqui com a identificação dos pontos de aterramento, o qual deverá seguir rigorosamente;

5.50.7 Executar os serviços cumprindo a programação recebida. Em caso de dúvida, comunicar-se com o responsável pela manobra.

5.50.8 Fornecer informações (via rádio) ao “C.O.D” de maneira precisa e clara.

5.50.9 Restringir as conversações via rádio ao mínimo indispensável e aguardar sempre a confirmação da mensagem.



5.50.10 Desligamento Total do Circuito ou LT´s

5.50.11 Solicitar ao “COD/COS” o desligamento total do circuito, bem como o impedimento do disjuntor.

5.50.12 Elaborar a APR (Análise Preliminar de Risco)

5.50.13 Conferir, através do detector de tensão, se o circuito está desligado.

5.50.14 Abrir as chaves faca de saída do circuito e sinalizar com “placas não liguem” o local onde está sendo executado o serviço. Em caso de desligamento de Lt´s a equipe deverá seccionar e sinalizar as chaves mais próximas da frente de trabalho ou abrir todas as chaves em caso de várias frentes de trabalho.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.50.15 Providenciar o aterramento das linhas conforme a programação sempre mais próxima do eletricitista (entre vãos de poste). É proibido manter vãos superiores a 6 estruturas sem aterramento nas extremidades

5.50.16 Informar o pessoal envolvido na manobra quando o circuito será religado.

5.50.17 O desligamento deverá ser suspenso ou cancelado em caso de condições desfavoráveis com possibilidade de descargas atmosféricas.

Religação do Circuito

5.50.18 Certificar-se de que não haja ninguém trabalhando na rede e retirar os aterramentos temporários colocados;

5.50.19 Efetuar o fechamento das seccionadoras de saída do circuito.

5.50.19 Solicitar ao "C.O.D." ou o religamento do circuito.

5.50.20 Desligamento Parcial do Circuito

5.50.21 Proceder conforme itens 19.1. a 19.7., quando o desligamento parcial for executado com abertura de religador automático, seccionizador ou jumper.

5.50.22 Certificar-se, caso o desligamento parcial exija um desligamento total, através do detetor de tensão, que o circuito realmente se encontra desligado antes de proceder à manobra;

5.50.23 Sinalizar os pontos de manobras com placas não ligue;

5.50.24 Confirmar através de detetor de tensão se não há tensão no trecho considerado desligado, antes de aterrar a rede;

5.50.25 Fornecer orientação especial ao pessoal que vai trabalhar nos pontos energizados (Exemplo: vis a vis com circuitos ligados, secundário energizado e iluminação pública).



5.50.26 Adotar os cuidados relacionados abaixo, em manobras em que a interrupção é obtida com a abertura de chaves faca, chaves fusíveis, jumpers, religador automático, etc.:

5.50.27 Confirmar com o detetor de tensão se o circuito está realmente desligado (se a abertura for executada com o circuito desenergizado);

5.50.28 Confirmar se o dispositivo loadbuster foi armado corretamente e se a corrente e a tensão características do mesmo são compatíveis com a rede elétrica a ser operada;

5.50.29 Confirmar com o detetor de tensão se não há tensão de retorno no trecho considerado a ser desligado, antes de proceder o aterramento;

5.50.30 Sinalizar os pontos de manobra com placa não ligue.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.51 MANOBRAS DE EMERGÊNCIA / URGÊNCIA



- 5.51.1 Elaborar APR;
- 5.51.2 Adotar os mesmos procedimentos citados no item 19.8.
- 5.51.3 Confirmar no local do serviço, as informações dadas pelo despachante, antes da execução da manobra. Em caso de dúvida comunicar-se com o “C.O.D.”
- 5.51.4 Identificar corretamente o circuito através das sinalizações existentes no local ao longo do mesmo, antes de solicitar o desligamento.
- 5.51.5 Identificar os equipamentos de manobra através do número do equipamento, sigla do circuito a que pertence, número do poste, finalidade, etc;
- 5.51.6 Evitar improvisos e improvisações

5.52 INSTALAÇÃO E RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO

- 5.52.1 PROCEDIMENTOS: Proceder de acordo com os POP’s Grupo Rede: No 105, 106, e 109.

5.59.2 INSTRUÇÕES GERAIS

- 5.59.1 Verificar se o transformador a ser instalado possui as características específicas.
- 5.59.2 Efetuar inspeção visual a fim de detectar possíveis danos no transformador.
- 5.59.3 Providenciar e verificar as ferramentas necessárias à execução da tarefa.
- 5.59.4 Transportar o transformador em veículos que possuam acessórios para a amarração do mesmo.
- 5.59.5 Posicionar o veículo, a broca guincho ou guindauto, o içador (manual ou motorizado), conforme instruções específicas de cada um.
- 5.59.6 Sinalizar e isolar a área de trabalho (cones, fitas, bandeirolas).
- 5.59.7 Examinar as condições do poste e da estrutura.
- 5.59.8 Usar EPI’s necessários.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.60 INSTALAÇÃO E RETIRADA DE RELIGADORES AUTOMÁTICOS (R.A.)

5.60.1 PROCEDIMENTOS: Proceder a instalação e retirada de acordo com os Pop's Grupo Rede.

5.61 INSTRUÇÕES GERAIS

5.61.1 Elaborar APR;

5.61.2 Antes de efetuar a instalação do R.A., fazer inspeção visual a fim de detectar possíveis danos externos e certificar-se dos dados de placa referente à tensão, corrente e com as especificações do projeto.

5.61.3 Providenciar e verificar o ferramental necessário à execução da tarefa.

5.61.4 Transportar o R.A. em veículo apropriado que contenha acessório para amarração do mesmo.

5.61.5 Observar o sentido de alimentação do circuito e verificar a necessidade de realizar a inversão na tampa do religador, de forma que as buchas de entrada (identificadas pela palavra SOURCE) estejam voltadas para o lado da fonte e as buchas de saída (identificadas pela palavra LOAD) estejam voltadas para o lado da carga, sendo que esta tarefa deverá ser realizada por dois operacionais, sob clima seco, nessa seqüência:

5.61.6 Colocar o R.A. e o ferramental a ser utilizado ao nível do solo;

5.61.7 Desconectar a tampa do tanque, soltando simultaneamente os parafusos em forma de cruz, com chave estrela de 19mm;

5.61.8 Erguer a tampa lentamente, utilizando o gancho de fixação do guindauto, numa altura máxima de 7cm a partir da guarnição de borracha;



5.61.9 Girar a tampa em 180°;

5.61.10 Baixar a tampa lentamente, verificando se a guarnição de borracha não está sendo mastigada pela tampa em toda volta;

5.61.11 Verificar novamente a condição da guarnição de borracha após o assentamento da tampa;

5.61.12 Conectar a tampa do tanque, apertando simultaneamente os parafusos de fixação em forma de cruz, com a chave estrela de 19mm;

5.61.13 Certificar-se de que a borracha não foi desalojada pela tampa. Caso afirmativo, deve-se reiniciar o processo;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.61.14 A tampa deve ficar o tempo mínimo possível aberto para evitar entrada de partículas sólidas e/ou umidade que comprometam o desempenho e a segurança do equipamento;

5.61.15 As chaves facas instaladas no poste do R.A. devem permanecer abertas quando o equipamento estiver operando normalmente. Em caso de avaria ou retirada do R.A., as chaves facas serão fechadas, jumpeando o circuito naquele ponto.

5.61.16 Observar as condições do poste e da estrutura.

5.61.17 Lçar o religador somente pela alça de suspensão, sendo proibido fazê-lo pelas proteções das alavancas, que poderão danificar-se e ao contador de operações.

5.61.18 Utilizar os Epi's capacete, botina, cinturão de segurança, óculos de segurança, e luva e manga isolante de borracha quando executar serviços em redes energizadas.

5.62 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO DO RELIGADOR COM CIRCUITO ENERGIZADO

5.62.1 Solicitar o bloqueio do circuito ao "C.O.D."

5.62.2 Certificar-se de que o R.A. está aberto.

5.62.3 Bloquear o religamento automático do R.A.

5.62.4 Bloquear a proteção de disparo a terra.

5.62.5 Conectar os conectores de "linha viva" nas pernas das chaves facas ou no estribo.

5.62.6 Acionar a alavanca para fechar os contatos do religador.

5.62.7 Abrir as chaves facas situadas no poste do religador (by-pass).

5.62.8 Acionar a alavanca para abrir os contatos do religador.

5.62.9 Abrir as chaves facas/fusíveis e substituir os cartuchos por lâminas de cobre.

5.62.10 Fechar as chaves facas/fusíveis.



5.62.11 Acionar a alavanca para fechar os contatos do religador.

5.62.12 Desbloquear a proteção de disparo a terra.

5.62.13 Desbloquear o religamento automático do R.A.

5.62.14 Solicitar o desbloqueio do circuito ao "C.O.D."

5.63 RETIRADA DO RELIGADOR ESTANDO O MESMO EM SERVIÇO

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009



- 5.63.1 Solicitar o bloqueio do circuito ao “C.O.D.”
- 5.63.2 Bloquear o religamento automático do R.A.
- 5.63.3 Bloquear a proteção de disparo à terra.
- 5.63.4 Com o auxílio de uma vara de manobra acionar a alavanca para desligamento do R.A.
- 5.63.5 Abrir as chaves facas/fusíveis situadas no poste anterior ao R.A. Para esta operação deverá ser sempre utilizado o loadbuster.
- 5.63.6 Substituir as lâminas de cobre das chaves facas/fusíveis pelos cartuchos com elos fusíveis.
- 5.63.7 Fechar as chaves facas/fusíveis.
- 5.63.8 Acionar a alavanca para fechar os contatos do R.A.
- 5.63.9 Fechar as chaves/fusíveis.
- 5.63.10 Acionar a alavanca para abrir o contato do R.A.
- 5.63.11 Desconectar os conectores de “linha viva” e proceder à retirada do R.A.
- 5.63.12 Solicitar o desbloqueio do circuito ao “C.O.D.”

5.64 SERVIÇOS EM “LINHA VIVA”

- 5.64.1 PROCEDIMENTOS: Proceder de acordo com as instruções contidas nos Procedimentos Operacionais Padrão do Grupo Rede



5.65 INSTRUÇÕES GERAIS

- 5.65.1 Considerar serviço em “linha viva” todo e qualquer trabalho em que haja invasão da área “contaminada” (verificar capítulo 9 – Distância Livre de Trabalho) pelo empregado ou por material ou equipamento por ele utilizado.
- 5.65.2 Serviços em “linha viva” serão executados somente por eletricitistas habilitados.
- 5.65.3 O coordenador responsável por serviços em “linha viva” deverá tomar as seguintes providências:
- 5.65.4 Inspeccionar o local onde será executado o trabalho;
- 5.65.5 Definir, através de documentação própria, quais os recursos humanos, EPI's, EPC's, equipamentos, ferramentas e materiais necessários para a execução do serviço;

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.65.6 Fazer e preencher a APR com a participação de todos os membros da equipe;
- 5.65.7 Solicitar junto ao “COD” o bloqueio do(s) circuito(s) onde serão realizados os serviços e, antes do início dos trabalhos, obter a confirmação do bloqueio.
- 5.65.8 Executar serviços em “linha viva” onde existirem circuitos primários diferentes, instalados no mesmo poste ou em trechos de circuitos primários constituídos por cabos pré-reunidos ou ainda fios ou cabos de cobre ou alumínio cuja bitola seja igual ou inferior a 4 AWG sem alma de aço.
- 5.65.9 Solicitar autorização à “COD”, caso haja necessidade da prorrogação do período inicialmente estipulado para a execução dos serviços. Caso não seja possível a comunicação ou a autorização, os serviços deverão ser suspensos.
- 5.65.9 Somente executar trabalhos em redes energizadas com boas condições de tempo. Não é permitida intervenção sob chuva, névoa, neblina densa ventos fortes e a noite. O encarregado deve estar atento as possíveis mudanças bruscas das condições de tempo e, prontamente, suspender os trabalhos.
- 5.65.10 Interromper os serviços na rede caso ocorra desligamento do circuito. O serviço só terá continuidade após a autorização do “C.O.D.” e o restabelecimento da energização da rede sob intervenção.
- 5.65.11 Colocar as luvas e mangas isolantes (de acordo com a classe de tensão da rede) quando ainda estiver no solo.
- 5.65.12 Não tocar em partes aterradas ou em ponto energizado após entrar em contato com o condutor energizado.
- 5.65.13 É proibido efetuar a conexão de pára-raios em redes energizadas.
- 5.65.14 Verificar os pontos que possam apresentar defeito ou mau contato antes de iniciar a instalação dos protetores isolantes. Os terminais de equipamentos e as conexões (principalmente em redes de alumínio), geralmente sofrem mais corrosões internas.
- 5.65.15 As equipes (turmas) que trabalham em “linha viva” devem ser dimensionadas com o mínimo de 3 colaboradores, de modo a garantir o revezamento entre os eletricitistas. Esse revezamento deverá ocorrer, no máximo, após 60 minutos de trabalho na rede.

5.66 TRABALHOS EM “LINHA VIVA” COM CESTAS AÉREAS



Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.66.1 Os serviços com cesta aérea deverão ser executados por empregados qualificados e capacitados com treinamento específico na área.
- 5.66.2 Utilizar cesta aérea somente se a mesma estiver aprovada em testes dielétricos, mecânicos e hidráulicos realizados periodicamente.
- 5.66.3 Iniciar os serviços após verificar se o cinto de segurança tipo paraquedista está devidamente amarrado a cesta.
- 5.66.4 Colocar as coberturas isolantes de proteção de forma que, em nenhuma situação, o empregado possa ter contato com um condutor energizado descoberto às costas.
- 5.66.5 Utilizar coberturas isolantes de proteção para evitar contato da cesta aérea e de seus componentes com os condutores energizados, condutor neutro, etc.
- 5.66.6 Utilizar EPI's e EPC's que forem necessários para execução das tarefas.
- 5.66.7 Abertura de Jumper
- 5.66.8 Verificar se o trecho não apresenta carga. Para as situações que haja carga no circuito, deve-se utilizar by-pass para abertura do jumper.
- 5.66.9 Isolar os condutores e estrutura metálica.
- 5.66.10 Cortar o jumper com a tesoura manual (bico de papagaio).
- 5.66.11 Afastar e amarrar o jumper, tomando cuidado para não encostar em pontos energizados, provocando curto circuito.
- 5.66.12 Retirar as isolações dos condutores e estruturas metálicas.
- 5.66.13 Fechamento de Jumper
- 5.66.14 Verificar se o trecho não apresenta carga. Para as situações que haja carga no circuito, deve-se utilizar by-pass para fechamento do jumper. Isolar condutores e estruturas metálicas.
- 5.66.15 Executar as conexões dos jumpers.
- 5.66.16 Retirar a isolação dos condutores e estruturas metálicas. Retirar o by-pass.

5.67 TRABALHOS EM “LINHA VIVA” COM BASTÕES

Colocar as coberturas isolantes.



- 5.67.1 Tirar as coberturas isolantes apenas da área necessária à execução do serviço.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

- 5.67.2 Recobrir a área antes de passar à fase seguinte.
- 5.67.3 Retirar sempre as coberturas isolantes de proteção na ordem inversa da colocação.
- 5.67.4 Abertura de Jumper
- 5.67.5 Verificar se o trecho não apresenta carga.
- 5.67.6 Prender o bastão de conexões no jumper.
- 5.67.7 Cortar o jumper próximo ao ponto onde está fixado o bastão de conexões.
- 5.67.8 O corte do jumper será efetuado por outro empregado, utilizando a tesoura para “linha viva”.
- 5.67.9 Utilizar o mesmo bastão de conexões para afastar o jumper, evitando qualquer contato acidental com outras fases ou partes da estrutura, a fim de não ocorrer curto circuito.
- 5.67.10 Iniciar a abertura dos jumpers pelo mais distante, deixando sempre por último a fase localizada mais próxima ao empregado.
- 5.67.11 Fechamento de Jumper
- 5.67.12 Verificar se o trecho não apresenta a carga.
- 5.67.13 Fechar o jumper utilizando o bastão de conexões.
- 5.67.14 Fechar os jumpers da fase mais distante para a mais próxima.

5.68 TRABALHOS EM “LINHA VIVA” COM PLATAFORMAS

- 5.68.1 Escolher a posição de montagem da plataforma de modo que o empregado, em posição de trabalho, tenha os condutores energizados na altura dos ombros ou, no máximo, na altura do peito. O condutor neutro, mesmo coberto, não deve ficar em cima da plataforma.
- 5.68.2 Colocar a plataforma de modo que, para o empregado trabalhar nos condutores laterais o mesmo possa ficar do lado de fora e quando o serviço for executado no condutor do meio, ele fique colocado entre os condutores de maior espaçamento. Nos demais casos, o empregado deve cobrir o condutor às suas costas, de modo a eliminar a possibilidade de contato direto com as partes energizadas.
- 5.68.3 Cobrir todos os condutores energizados com o auxílio de bastões, antes de iniciar a montagem da plataforma. Não é permitido cobrir os condutores de cima da plataforma com as mãos.
- 5.68.4 Retirar sempre os equipamentos na ordem inversa da instalação.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.69 CORTE DE ÁRVORE E PODA DE GALHOS

5.69.1 SINALIZAÇÃO

5.69.1 Quando se tratar de tarefas em locais de movimentação de pedestres e veículos, a sinalização deverá ser executada conforme item 5.16 desta IGR.

5.70 CORTE DE ÁRVORES

5.70.1 Elaborar a APR (Análise Preliminar de Risco)

5.70.2 Verificar a direção do vento e existência de obstáculos.

5.70.3 Verificar a existência de abelhas e marimbondos.

5.70.4 Amarrar com cordas a parte superior do tronco para iniciar a queda e desviar dos obstáculos.

5.70.5 Quando se tratar de árvores de grande porte, utilizar moitão.

5.70.6 Utilizar os EPI's necessários.

5.71 PODA DE GALHOS QUE NÃO ESTÃO EM CONTATO COM CIRCUITO ENERGIZADO

5.71.1 Apóie a escada contra a árvore ou galho que ofereça resistência e amarre-a ao mesmo. Durante esta operação deverá ter um ajudante ao pé da mesma para firmá-la.

5.71.2 O empregado nunca deve sair da escada.

5.71.3 Não atirar ferramenta, subindo-a ou descendo-a por meio de corda ou sacola.



5.71.4 Não permaneça embaixo do empregado que estiver na escada. Manter-se sempre alerta contra a queda de galhos.

5.71.5 Amarrar os galhos maiores antes de serrá-los para controlar sua descida.

5.71.6 Quando estiver no solo guiando a descida de galhos grandes, tomar posição que evite movimento brusco.

5.71.7 Sempre que possível, utilizar cesta aérea.

5.71.8 É proibido o uso de foice ou facão. A Empresa possui equipamento padronizado (serrote e motosserra).

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.71.9 Utilizar os Epi's necessários: Luva, capacete, botina, uniforme, macacão de apicultor quando necessário.

5.72 PODA DE GALHOS EM CONTATO COM CIRCUITO ENERGIZADO

5.72 Além das recomendações citadas no item 5.71, desligar o circuito aterrando-o convenientemente.

5.73 COMBATE A INSETOS DO TIPO ABELHA, MARIMBONDO, VESPA, ETC

5.73.1 LUGARES FREQUENTADOS

5.73.1.1 As partes ocas dos postes com entradas pelos buracos de aterramento, entrada de consumidores, bancos de capacitores, religadores automáticos, religadores de tensão e estações transformadoras, constituem os esconderijos mais frequentes. A probabilidade da existência desses insetos é maior nos lugares onde haja muitas plantas e flores, sobretudo em zonas rurais.

5.74 PROCEDIMENTOS

5.74.1 Constatada do solo, a existência desses insetos, o trabalhador deve comunicar ao seu superior imediato para programar o extermínio do enxame.



5.74.2 Constatada na escada, a existência desses insetos, o electricista não deve apavorar-se, procurando manter a calma. Descer lentamente sem bracejar na tentativa de afastar as abelhas.

5.74.3 Em caso de ser atingido pelos insetos, não mexer nas partes afetadas pelos ferrões (porque ativa o despreendimento de odor próprio que chama mais insetos em socorro dos outros).

5.74.5 Não atijá-las, mas desviar-se, sem gesticular ou fazer alvoroço, ou bater em volta de si.

5.74.6 Não atirar pedras, paus ou outros objetos contra a colméia (infalivelmente revidam o ataque).

5.74.7 Quando atacado, dirigir-se rapidamente para um local com sombra e cobrir-se o máximo possível (principalmente as mãos, os pés e a cabeça).

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.74.8 Se não houver jeito de cobrir-se ou proteger-se, correr o mais longe possível, tentando fazê-lo em zigue-zague e no meio de mato e arbustos (matos e arbustos funcionam como barreiras para esses insetos, que provavelmente voltarão para suas colméias depois de uns 200 metros).

5.75 ENXAME EM POSTES

5.75.1 Quando o enxame estiver no interior dos postes, em virtude da abertura para a passagem do cabo da “linha terra”, o combate deverá ser feito da seguinte forma:

5.75.2 Planejar os materiais necessários como macacão branco, cinto de segurança tipo paraquedista, luvas, botinas, escadas de extensão, inseticida, sacola de ferramentas e massa para vidros ou para calafetar;

5.75.3 Estacionar o veículo a 30 metros, aproximadamente, do enxame, com os vidros fechados;

5.75.4 Cuidar para que não haja pessoas e animais por perto;

5.75.5 Equipar tanto o eletricitista que vai subir quanto o ajudante que o auxiliará no posicionamento da escada e no içamento da sacola;

5.75.6 Dirigir o jato de forma contínua na abertura da “linha terra”, até que o líquido chegue mais ou menos até a metade do frasco, tapando de imediato o orifício com a massa de calafetar ou similar;

5.75.7 Ficar a favor do vento e afastado do ponto de aplicação, evitando inalar o produto



5.75.8 A aplicação do inseticida deverá ser feita preferencialmente à noite, quando as abelhas estarão recolhidas;

5.75.9 Nos casos de utilização de qualquer tipo de inseticida, deverão ser observadas rigorosamente as precauções recomendadas pelo fabricante.

5.76 ENXAME EM MEDIDORES, TRANSFORMADORES, ETC.

5.76.1 Se o local e as condições permitirem, deverá ser inicialmente programado para que a colméia inteira seja colocada em um saco plástico duplo, confinando-a, para em seguida injetar o inseticida.

5.76.2 Em situações onde o procedimento do subitem 25.4.1. não for viável, a aplicação do veneno será a céu aberto (isso faz com que o jato se disperse e os insetos se desloquem para um ponto próximo, até a atuação do inseticida).

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

5.76.3 As precauções dos procedimentos citados nos subitens 25.4.1. e 25.4.2. deverão ser mais rigorosas que as de combate no interior de postes citadas no item 25.3. como se segue:

5.76.4 Planejar os serviços e os materiais necessários;

5.76.5 Pedir autorização para o consumidor e, se for necessário, combinar o horário mais conveniente;

5.76.6 Estacionar o veículo, aproximadamente, a 30 metros do local, com os vidros fechados;

5.76.7 Cuidar para que pessoas e animais não estejam por perto, isolando a área;

5.76.8 Equipar-se conforme exige a tarefa;



5.76.9 Desligar, obrigatoriamente, os equipamentos elétricos antes da aplicação;

5.76.10 Recolher a colméia à seção, assim que for possível, para evitar que terceiros se contaminem com o mel impregnado de veneno.

5.76.11 Usar Macacão de Apicultor.

5.77 INSPEÇÕES MENSAIS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

5.77.1 Deverá ser executada mensalmente pelas empresas Rede Energia, as inspeções de segurança conforme os anexos abaixo, de maneira a evidenciar o cumprimento do conteúdo desta IGR.

Vice-Presidência de Operações Instrução de Trabalho de SST			 REDEENERGIA
Assunto: Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-s-1	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 09/11/2009

6. FLUXO DO PROCESSO

Não aplicável

7. RESPONSABILIDADE

Elaboração	Revisão	Aprovação
MEIO AMBIENTE E SST	EDSON NAIFF (CELPA) SÉRGIO VINICIUS GUIMARÃES ARRUDA (CELTINS) HEITOR RAGALCI GALDINO (CEMAT)	NICOLA FRANCELI – SST

8. ANEXOS

ANEXO I – Análise Preliminar de Risco (APR)

ANEXO II – Auditoria de Contratadas

ANEXO III – Inspeção de Segurança do Trabalho

ANEXO IV – Inspeção de Edificações

Vice-Presidência de Operações
Instrução de Trabalho de SST



Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho

Assunto:

Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão

Referência:
IGR 4.4.6-s-1

Data da Vigência:
21/07/2008

Nº da Revisão:
01

Data da Revisão:
09/11/2009

ANEXO I – Análise Preliminar de Risco (APR)



Análise Preliminar de Risco (APR)

	Ação Realizada		
	Sim	Não	NA
Sim - Ação realizada com êxito / Não - Ação Não realizada / NA - Não se aplica			
1) A tarefa foi planejada de acordo com os procedimentos da empresa e está definido o Responsável pela atividade?			
2) A Linha está bloqueada, sinalizada e sob controle do COD?			
3) O Veículo está estacionado, freado, calçado, sinalizado e em condições seguras?			
4) A área de trabalho foi adequadamente isolada e sinalizada (fita, bandeirola, cone...)?			
5) O estado das estruturas a serem trabalhadas oferecem segurança?			
6) O risco de contatos acidentais com partes energizadas estão controlados? (isolamento de partes vivas)			
7) Todas ferramentas, EPI's / EPC's necessários estão disponíveis, sendo utilizados e em perfeitas condições de uso?			
8) Foram observados galhos de árvores próximos ou em contato com as redes energizadas?			
9) O local de trabalho está desobstruído, com boa visibilidade para execução dos serviços?			
10) Foi avaliado o risco de queda ? Estado de conservação das escadas (degraus, cordas, travas), cintos, postes...)?			
11) Foi realizado teste de ausência de tensão c/ detector de tensão ou multímetro na rede elétrica e iluminação pública?			
12) A linha está devidamente seccionada e ATERRADA em todos os pontos passíveis de energização?			
13) Foi verificado a existência de insetos e/ou outros animais agressivos nas proximidades do local de trabalho?			
14) Considerando todas as ações realizadas é possível desenvolver esta atividade com segurança?			
15) Foram identificados outros RISCOS, indique quais e que AÇÃO de CONTROLE foi realizada?			
	Nome / Matricula		
	Responsável		
16) As ações de controle NÃO realizadas, devem ser descritas abaixo indicando o MOTIVO do não atendimento.			
	Chefia Imediata		
	OS/UC:		
	Data: / /		
	Hora: .		

Vice-Presidência de Operações
Instrução de Trabalho de SST



Assunto:
Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão

Referência:
IGR 4.4.6-s-1

Data da Vigência:
21/07/2008

Nº da Revisão:
01

Data da Revisão:
09/11/2009

ANEXO II – Auditoria de Contratadas

AVALIAÇÃO MENSAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO			
Número:	Data:	Hora:	AUDITORIA DE EMPREITEIRA
Empresa:			PONTUAÇÃO GERAL
Responsável da empreiteira:			0,0%
Gestor do contrato:			
Tipo de contrato:			

1- Documentação	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
1.1- A empreiteira tem PPRA ?			
1.2- O PPRA foi divulgado na CIPA ?			
1.3- O cronograma das ações previstas no PPRA está sendo desenvolvido conforme a sua elaboração ?			
1.4- A empreiteira tem PCMSO ?			
1.5- O relatório anual foi divulgado na Cipa ou designados ?			
1.6- O Sesmt está devidamente homologado na SRT (Sup. Regional do Trabalho) e de acordo com a NR-4 ?			
1.7- Existe controle de entrega de EPI / EPC conforme NR-6 ?			
1.8- Os profissionais do SEP são capacitados ou qualificados ?			
1.9- Os profissionais do SEP possuem ordem de serviço conforme NR-1 ?			
1.10- Os profissionais do SEP possuem treinamento de NR-10 básico ?			
1.11- Os profissionais que atuam no SEP possuem treinamento de NR-10 complementar ?			
1.12- Os profissionais do SEP possuem autorização para intervenção no SEP ?			
1.13- Os equipamentos com propriedade diétrica possuem laudo de teste elétrico ?			
1.14- Os profissionais que atuam no SEP possuem uniforme anti-chama ?			
1.15- Os profissionais que atuam no SEP possuem kit de resgate ?			
1.16- Os profissionais que atuam no SEP foram treinados quanto aos procedimentos de resgate ?			
1.17- Os procedimentos de resgate são reciclados anualmente ?			
1.18- Os profissionais que atuam no SEP possuem treinamentos de atualização ?			
1.19- A contratada recolhe a contribuição de FGTS/INSS dos seus colaboradores dentro do mês ?			
1.20- A empresa participa com o seu representante das reuniões mensais de segurança ?			
1.21- A contratada apresenta mensalmente a planilha de estatística de acidentes ?			
1.22- As CATs foram emitidas dentro do prazo ?			
1.23- As ações previstas nos relatórios de acidentes estão devidamente sendo aplicadas ?			

2- Inspeções	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
2.1- A empreiteira realiza mensalmente inspeção nos veículos conforme as metas da concessionária ?			
2.2- Realiza mensalmente inspeções nas suas equipes conforme as metas da concessionária ?			
2.3- Realiza mensalmente acompanhamentos de campo conforme as metas da concessionária ?			

3- Cipa	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
3.1- Os Cipeiros estão devidamente treinados ?			
3.2- A empresa realiza mensalmente as reuniões de Cipa conforme calendário ? (Verificar as Atas)			
3.3- A cipa está devidamente registrada na SRT ?			
3.4- A empresa realizou SIPAT ?			
3.5- Os acidentes graves são investigados e discutivos na reunião extraordinária da Cipa ?			

4- Acidentes	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
4.1- Os acidentes são comunicados a contratante até o 1º dia útil após o mesmo?			
4.2- O relatório de investigação final foi entregue até o 30º dia do mês após o evento?			
4.3- Houve acidente dentro do mês ? Houve (0%). Não houve (100%)			
4.4- Houve acidente sem afastamentos ? (sim = 100)			
4.5- Houve acidente com afastamentos ? (sim = 0)			
4.6- Acidente foi originado por falta de atendimento aos procedimentos ? (sim = 0)			
4.7- Acidente foi originado por falta de EPI ? (sim = 0)			
4.8- Acidente foi originado por falta de material ? (sim = 0)			
4.9 - Acidente foi originado por falta de treinamento ? (sim = 0)			

5- Programa de Segurança	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
5.1- Realiza as campanhas preventivistas previstas nas Diretrizes de Segurança e Saúde?			
5.2- Os DSS foram realizados conforme as metas da concessionária ?			

Vice-Presidência de Operações
Instrução de Trabalho de SST



Assunto:
Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão

Referência:
IGR 4.4.6-s-1

Data da Vigência:
21/07/2008

Nº da Revisão:
01

Data da Revisão:
09/11/2009

ANEXO III – Inspeção de Segurança do Trabalho

INSPEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO					
Número:		Data:		Hora:	
Empresa:		Órgão:		DISTR./MANUT./CONSTR.	
Local:				PONTUAÇÃO GERAL	
Equipe:				0,0%	
Serviços:					
Veículo:					
Matrícula	Nome do(s) avaliado(s)	Rubrica	Matrícula	Nome do(s) avaliado(s)	Rubrica

1- Planejamento / Execução	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
1.1- As tarefas foram previamente planejadas e preenchida a APR ? -			
1.2- Os empregados executam as tarefas conforme o POP ?			
1.3- O supervisor/empregados estão atentos a execução das tarefas?			
1.4- Encontra-se sob controle do Centro de Operação (COD) a tarefa e respectiva equipe?			
1.5- Executam as tarefas com coordenação, calma e habilidade?			
1.6- Os empregados estão sem adornos?			
1.7- Os empregados são capacitados e autorizados para execução das tarefas ?			
1.8- Os empregados possuem habilitação compatível com o veículo utilizado?			
1.9- Foi emitida a OS para tarefa ?			
2.0- O transporte dos colaboradores está compatível com a legislação de trânsito ?			
2.1- O trabalho está sendo executado com no mínimo dois colaboradores ?			
2.2 - O colaborador demonstrou conhecimentos conforme sua qualificação ? (Questionário)			

2- Sinalização / Isolamento	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
2.1- A área de trabalho encontra-se devidamente isolada e sinalizada?			
2.2- A placa "Não opere este equipamento" foi utilizada?			
2.3- Os veículos estão devidamente sinalizados?			
2.4- Outras situações de risco encontradas?			

3- Teste / Aterramento	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
3.1- Realizado teste de ausência de tensão?			
3.2- Feito o seccionamento, aterramento adequadamente e corretamente?			
3.3- Outras situações de risco encontradas?			

4- Equipamento de Proteção Individual (EPI)	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
4.1- Todos possuem os EPI e ferramentas necessários?			
4.2- Condições e estado de conservação dos EPI/EPC's ?			
4.3- Os EPI estão devidamente acondicionados, separados de materiais e ferramentas?			
4.4- Todos estão usando uniforme completo (padronizado)?			
4.5- Condições e estado de conservação do uniforme?			
4.6- Todos estão usando capacete com jugular passada?			
4.7- Todos estão usando óculos de segurança?			
4.8- Todos estão usando calçado de segurança?			
4.9- Todos estão usando cinturão de segurança/talabarte?			
4.10- Todos estão usando luvas de serviços gerais na execução das tarefas?			
4.11- Todos estão usando luvas isolantes corretamente e de acordo com a classe de tensão?			
4.12- Todos estão usando manga isolante corretamente?			
4.13- Existe identificação de validade dos ensaios de luvas/mangas isolantes e não está vencido (semestral)?			
4.14- Outras situações de risco encontradas?			

5- Veículos	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
5.1- Estacionados e calçados corretamente (veículos pesados, ex: caminhonete, caminhões) ?			
5.2- Equipamento hidráulico em ordem?			
5.3- Possui todos os dispositivos de segurança (extintor, macaco, chave de roda, etc.) obrigatórios?			
5.4- As sapatas estão acionadas e corretamente posicionadas?			
5.5- Limpeza e organização?			
5.6- A documentação do veículo está em dia ?			
5.7- Pneus, inclusive estepe, estão em condições de uso ?			
5.8- Lâmpadas de sinalização (freio, farol, ré, giroflex, etc) estão funcionando?			
5.9- O veículo está devidamente identificado conforme padrão ?			
5.9- Existe sinalização (bandeirola) das partes sobressalentes na traseira?			
5.10- Outras situações de risco encontradas?			

6- Escadas	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
6.1- Degraus, montantes, cordas, travas, carretilhas em boas condições?			
6.2- Transportada, manuseada e utilizada corretamente?			
6.3- Devidamente amarrada e/ou travada?			
6.4- As escadas estão compatíveis com a atividade ? Condição			

Vice-Presidência de Operações
Instrução de Trabalho de SST



Assunto:
Prevenção e controle de acidentes com trabalhadores e terceiras partes em redes de distribuição e transmissão

Referência:
IGR 4.4.6-s-1

Data da Vigência:
21/07/2008

Nº da Revisão:
01

Data da Revisão:
09/11/2009

ANEXO IV – Inspeção de Edificações

INSPEÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (ANEXO 2)			
Número:	Data:	Hora:	ANALISE AMBIENTAL E EDIFICAÇÕES
Empresa:	Órgão:		
Local:			PONTUAÇÃO GERAL
			0,0%
1- Circulação (pisos, escadas, rampas, etc.) - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
1.1- Existem saliências ou depressões?			
1.2- Existe faixa anti-derrapante em pisos, escadas e rampas escorregadias?			
1.3- Existe guarda corpo de proteção contra queda?			
1.4- Condição dos corrimãos?			
1.5- Outras situações de risco encontradas?			
2- Proteção Contra Incêndio - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
2.1- Saídas suficientes para rápida retirada das pessoas em caso de emergência?			
2.2- Extintores suficientes para combater princípios de incêndio?			
2.3- Equipamentos de combate a incêndios em condições de uso?			
2.4- Existe brigada de incêndio devidamente treinada para atender emergências?			
2.5- O material inflamável e combustível esta devidamente acondicionado?			
2.6- Existe iluminação de emergência?			
2.7- Outras situações de risco encontradas?			
3- Riscos Ambientais - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
3.1- Risco físico controlado?			
3.2- Risco químico controlado?			
3.3- Risco biológico controlado?			
3.4- O PPRA é feito anualmente e arquivado?			
3.5- Outras situações de risco encontradas?			
4- Instalações Elétricas - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
4.1- Equipamentos aterrados quando necessário?			
4.2- Qual o estado e a condição das tomadas de paredes e piso?			
4.3- Existe proteção contra sobrecarga e sobretensão?			
4.4- Toda a instalação está conservada a fim de prevenir risco de choque elétrico e/ou incêndio?			
4.5- Qual o estado do sistema de proteção contra descargas atmosféricas?			
4.6- É realizado laudo anual do sistema de proteção contra descargas atmosféricas?			
4.7- Existe tomadas suficientes para a quantidade de equipamentos a serem ligados?			
4.8- As pessoas que dão manutenção nas instalações são capacitados/qualificados conforme NR-10?			
4.9- É feita manutenção preventiva nas instalações?			
4.10- O quadro de entrada/distribuição está em bom estado?			
4.11- Outras situações de risco encontradas?			
5- Armazenamento de Materiais - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
5.1- A capacidade da estrutura é compatível com o peso suportado?			
5.2- É evitada a obstrução de portas, equipamentos de combate à incêndios e saídas de emergência?			
5.3- Outras situações de risco encontradas?			
6- Ergonomia - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
6.1- A altura do posto de trabalho é ergonomicamente correta ?			
6.2- Área de trabalho de fácil alcance?			
6.3- Como são as características dimensionais do mobiliário?			
6.4- As cadeiras tem altura ajustável e/ou adequadas a estatura do usuário?			
6.5- Existe conformidade na base do assento?			
6.6- O encosto é ergonômico?			
6.7- Outras situações de risco encontradas?			
7- Refeitórios - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
7.1- Lavatórios individuais ou coletivos instalados nas proximidades ou dentro ?			
7.2- Instalado em local sem comunicação direta com locais de trabalho, instalações sanitárias, ambientes insalubres ou perigosos ?			
7.3- Há fornecimento de água potável aos usuários ?			
8- Sinalização de Segurança - Condição	Fora do Padrão	Padrão Parcial	Conforme Padrão
	0	50	100
8.1- O padrão de cores de segurança é respeitado?			
8.2- Existem placas de sinalização e em quantidades suficientes para orientar e/ou regulamentar?			
8.3- Existe sinalização de solo onde necessário?			
8.4- Existe sinalização de emergência?			