

 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

1. OBJETIVO

Este procedimento descreve a sistemática para gestão dos perigos de segurança e saúde existentes nos trabalhos de rede externa aérea, operação e manutenção de planta interna que envolvem atividades em altura, visando reconhecer e definir as características desses perigos e avaliar os riscos associados a eles e suas consequências, subsidiando a adoção de gerenciamento ou controles, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e saúde dos colaboradores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

2. PÚBLICO ALVO

Todos os colaboradores da Companhia e empresas Contratadas que tenham por atribuição a execução de trabalhos em altura em seu escopo de serviços e atividades.

3. DESCRITIVOS E REGRAS

3.1 SELEÇÃO E CONTROLE MÉDICO

Cabe ao Empregador avaliar o estado de saúde dos trabalhadores que exercem atividades em altura, garantindo que:

- a) os exames e a sistemática de avaliação sejam partes integrantes do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, devendo estar nele consignados;
- b) a avaliação seja efetuada periodicamente, considerando os riscos envolvidos em cada situação;
- c) seja realizado exame médico voltado às patologias que poderão originar mal súbito e queda de altura, considerando também os fatores psicossociais.

A aptidão para trabalho em altura deve ser consignada no atestado de saúde ocupacional do colaborador. Apenas colaboradores aptos, poderão seguir para as etapas de Capacitação e Treinamento.

3.2 CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Deverá ser elaborado programa para capacitação dos trabalhadores que realizam trabalhos em altura, conforme a NR 35.

Considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas, cujo conteúdo programático deve no mínimo incluir:

- a) Normas e Procedimentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- b) Análise de Risco e condições impeditivas;
- c) Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

- d) Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- e) EPI's para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- f) Acidentes típicos em trabalhos em altura em rede aérea;
- g) Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

O treinamento periódico deve ser realizado bienal com carga horária mínima de oito horas e conteúdo programático definido pelo empregador.

O treinamento eventual deve ocorrer:

- a) quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais;
 - b) na ocorrência de acidente grave ou fatal, que indique a necessidade de novo treinamento; ou
 - c) após retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 180 (cento e oitenta) dias.
 - d) A carga horária, o prazo para sua realização e o conteúdo programático do treinamento eventual deve atender à situação que o motivou.
- Ao término dos treinamentos inicial, periódico ou eventual, previstos nas NR, deve ser emitido certificado contendo o nome e assinatura do trabalhador, conteúdo programático, carga horária, data, local de realização do treinamento, nome e qualificação dos instrutores e assinatura do responsável técnico do treinamento. Este deve ser disponibilizado ao colaborador e uma cópia arquivada na empresa.
 - A capacitação deve ser consignada nos documentos funcionais do colaborador.
 - Todos os colaboradores que realizam atividades em Rede Aérea devem receber a capacitação do módulo básico do treinamento de Segurança em Instalações Elétricas, com carga horária de 40 horas, seguindo as exigências da NR 10.
 - Todo treinamento deve possuir registro que evidencie a equipe treinada, assim como seus respectivos certificados, devendo constar no verso o conteúdo programático e dados do instrutor.

3.3 CONDIÇÕES IMPEDITIVAS

É PROIBIDA a realização da atividade em redes aéreas, posteação, torres de água gelada, inspeções de SPDA, durante chuvas ou em condições de descargas atmosféricas;

É PROIBIDA a realização de atividades em altura sobre o efeito de álcool ou substâncias entorpecentes;

É PROIBIDA a realização de atividades em altura quando detectado qualquer anomalia na estrutura;

É PROIBIDA a realização de atividades em altura, quando o colaborador apresentar sintomas que possam vir a causar mal súbito e possível queda.

É PROIBIDA a realização de trabalhos em redes aéreas e posteação com utilização de adornos metálicos, tais como: pulseiras, correntes, forma a prevenir acidentes por descargas elétricas.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

É PROIBIDA a realização de atividades em locais onde seja detectada a presença de insetos (abelhas e/ou marimbondos) e animais peçonhentos.

3.4 TRABALHOS EM REDE EXTERNA AÉREA

3.4.1 MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE CARÁTER GERAL

Preliminarmente ao início das atividades que envolvem os trabalhos em altura em rede externa aérea, devem ser observadas as seguintes medidas de segurança em relação a equipe:

- Todo trabalhador que permanecer em solo também deverá portar capacete de segurança com jugular, em função do risco de queda de ferramentas ou outro objeto utilizado na atividade exercida em poste;
- É proibido o arremesso de materiais, ferramentas ou equipamentos por trabalhadores quando em escada;
- Os materiais transportados nos veículos devem ser devidamente acondicionados de forma a evitar acidentes ao motorista e passageiros;
- Caso haja necessidade de se ausentar do local de trabalho, mesmo que por um curto espaço de tempo, a escada deve ser retirada do poste, evitando que crianças ou demais transeuntes subam na mesma por qualquer razão.
- As atividades em marquises só poderão ser realizadas após implementação de medidas de controle, que assegurem que o colaborador se mantenha fixado ao sistema de contenção de quedas durante todo período de realização das atividades, conforme determina a NR-35.

Em caso de acidentes de trabalho, o colaborador deve seguir as orientações contidas no POP_10008 - Gerenciamento de Incidentes.

3.4.2 EPI / EPC

A especificação e designação dos equipamentos de proteção individual, coletiva e ferramental aplicáveis devem seguir as diretrizes conforme determina o Manual MAN_00010 – Catálogo de Segurança.

Para trabalhos na Rede Aérea será obrigatório o uso de:

- a) Botina de Segurança c/ biqueira em polipropileno;
- b) Capacete de Segurança com aba total e jugular;
- c) Cinturão Leve Paraquedista c/ talabarte em "I" e de posicionamento;
- d) Trava quedas;
- e) Luva de proteção mecânica leve ou vaqueta;
- f) Óculos de proteção ampla visão.
- g) Detector de Tensão;
- h) Cone, placas de sinalização, correntes e fitas de isolamento;

Título: Trabalhos em Altura

- i) Escada Extensível de Fibra equipada com Sistema de Linha de Vida Móvel – LVM e Garra Meio de Vão – GMV
- Os Equipamentos de Proteção Individual – EPI’s, acessórios e sistemas de ancoragem devem ser especificados e selecionados considerando-se a sua eficiência, o conforto, a carga aplicada aos mesmos e o respectivo fator de segurança, em caso de eventual queda;
 - Na seleção dos EPI’s devem ser considerados, além dos riscos a que o trabalhador está exposto, os riscos adicionais;
 - O uso dos equipamentos de segurança é obrigatório para o acesso à rede aérea e poste, independentemente do tempo de permanência nas mesmas;
 - Os equipamentos de segurança devem ser inspecionados periodicamente e substituídos sempre que apresentarem falhas ou desgastes que possam comprometer a segurança.

3.4.3 ANÁLISE DE RISCOS

Antes de iniciar as atividades, o colaborador contratado que realiza atividade de instalação, reparo e lançamento de cabos deverá realizar avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, fazendo uso de ferramentas digitais (APPs) e/ou outras, que asseguram, o planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis, tomando como base, minimamente as orientações abaixo:

ÁREA	ATIVIDADE	
Rede Aérea / Posteação	Reparo e instalação linha dos assinantes, lançamento de cabos.	
RISCO	CONSEQUÊNCIA/EFEITO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Acidente de Trânsito.	Lesões e/ou fraturas	Aplicar curso de Direção Defensiva.
Risco de queda de altura superior a dois metros.	Lesões e/ou fraturas.	Utilizar EPI’s descritos neste procedimento e equipamentos de contenção contra quedas nos trabalhos com escadas (linha de vida e dispositivo trava quedas). Treinamento de Trabalho em Altura – NR 35.

Título: Trabalhos em Altura

Risco de queda de altura superior a dois metros executando reparos em meio de lance	Lesões e/ou fraturas	Utilizar EPI's descritos neste procedimento, realizar avaliação visual dos pontos de ancoragem, verificar se existe emenda na cordoalha, tencionar a cordoalha utilizando a escada extensível para verificar sua resistência, subir e descer devagar na escada e com muita atenção, antes de iniciar o reparo deve-se utilizar a garra meio de mão. Ao identificar emendas e/ou cordoalha oxidada em seu ponto de ancoragem, deve-se acionar o gestor imediato e SESMT para avaliar o risco e propor medidas preventivas. Treinamento de Trabalho em Altura - NR 35.
Risco de choque elétrico através de possíveis contatos com sistemas elétricos e cabos energizados.	Queimaduras diversas.	Uso obrigatório de detector de tensão. Treinamento de Segurança Instalações Elétricas - NR 10. Utilizar capacete com aba total, calçado de segurança com biqueira em polipropileno.
Risco de contato dos olhos com partículas volantes.	Lesões nos olhos.	Uso obrigatório de óculos de proteção incolor.
Esforço físico.	Lesões e/ou contusões	Realizar exercícios laborais e seguir as orientações quanto ao levantamento e transporte de ferramentas/equipamentos.
Quedas de ferramentas, materiais e equipamentos no solo.	Lesões e/ou fraturas em transeuntes.	Sinalização e isolamento adequado do local de trabalho, com cones, correntes, fitas em vias públicas e onde haja transeuntes.
Animais Peçonhentos e/ou venenosos.	Picada, mordeduras, ataque de abelhas, entre outros.	Não realizar trabalhos de forma individual em áreas propícias a esse

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

		risco. Treinamento em Primeiros Socorros.
--	--	---

Para as atividades que envolvem a colocação e remoção de postes, a CONTRATADA deverá promover além da ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO – APR, a emissão da PERMISSÃO PARA TRABALHOS ESPECIAIS – PT no local de trabalho, respectivamente.

3.4.4 TRABALHOS EM POSTEAÇÃO

A CONTRATADA deve garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas pelas Normas Regulamentadoras e por este PROCEDIMENTO;

Todo trabalho em posteação deve ser realizado por colaborador capacitado e sob supervisão de profissional legalmente habilitado;

Antes de iniciar os trabalhos em Rede Aérea, é obrigatório inspecionar:

- 1) O local e o serviço a ser realizado;
 - 2) Se o poste apresenta inclinação;
 - 3) Se existem sinais de erosão acentuada no solo e ao redor da base do poste;
 - 4) Se existem danos causados por colisão ou trincas ao longo do poste;
 - 5) Se existem fios partidos nos vãos (lances de cabos);
 - 6) Se existem fios de energia, cabos telefônicos e cordoalhas tencionadas ou frouxas;
 - 7) Se as cordoalhas estão devidamente fixadas, tencionadas e resistentes;
 - 8) Se existem fios de luminárias e/ou reatores desencapados próximos à rede de telefonia;
 - 9) Se existe contato ou distância insuficiente entre cabos telefônicos e linhas de energia nos vãos próximos a postes;
 - 10) Se existe presença de tubulações ou linhas verticais de cabos que poderiam dificultar a escalada do poste;
- Qualquer fissura (rachadura) perpendicular nas longarinas ou nos degraus é motivo para substituição da escada. Quando a escada estiver içada e apresentar instabilidade (flexão para os lados) ela deve ser trocada imediatamente, tendo em vista o risco iminente de acidente para o usuário;
 - Certificar se os pés das escadas estão calçados com borracha e se não estão trincados ou quebrados. Antes de subir na escada verificar se eles estão bem apoiados sobre o solo.
 - Em situações as quais o operador tiver que usar a escada extensível e o terreno ou solo estiver desnivelado, deverá utilizar de nivelador de escada garantindo que a mesma esteja travada e estabilizada, a fim de evitar situações que gerem riscos a sua operação e com isso possíveis acidentes;

Título: Trabalhos em Altura

- As escadas nunca devem ser colocadas sobre caixas, carrinhos, equipamentos móveis ou partes de máquinas, devendo ficar apoiadas somente em solo firme;
- O colaborador deverá manter a escada afastada do apoio aproximadamente $\frac{1}{4}$ da sua extensão;
- Antes de subir na escada, o colaborador deverá limpar a lama, graxa, óleo ou qualquer substância escorregadia dos calçados, verificando também, a presença de animais peçonhentos (cobras, escorpiões, abelhas, marimbondos, etc.) no poste e árvores próximas;
- O cinturão de segurança deverá ser utilizado em conjunto com o trava-queda para corda, devidamente ancorado na Linha de Vida Móvel ou Garra Meio de Vão, instalada na escada, de forma que o colaborador possa ficar ancorado ao sistema de retenção de queda, durante todo período de realização das atividades em altura e no percurso de subida e descida da escada;
- Para ancoragem durante as atividades em meio de lance, além do sistema de Linha de Vida Móvel - LVM é obrigatório a utilização da Garra Meio de Vão - GMV para fixação da escada na cordoalha evitando a movimentação e a queda da mesma, conforme preconiza a NR-35, de que o trabalhador deve permanecer ancorado durante todo o período de exposição ao risco de queda;
- O colaborador deverá promover a devida amarração do cinturão em um ponto independente da escada ou da estrutura da plataforma;
- A extensão da escada deve ser içada e recolhida sem dificuldades, utilizando a corda de elevação, caso a extensão esteja travando, a escada deve ser substituída. Após utilizar a corda para extensão da escada, a mesma deverá ser utilizada para amarrá-la junto ao poste oferecendo maior estabilidade;
- Os ganchos que fazem o travamento da parte extensível da escada não devem estar ressecados (quando de plástico), trincados ou quebrados; caso isso ocorra os mesmos devem ser substituídos imediatamente;
- Ao levantar a extensão da escada, o colaborador deverá escolher local de solo firme, plano e sem obstáculos que impeçam o levantamento. A parte extensível da escada deve ser içada através da corda. No momento de içar a parte extensível, o colaborador deverá segurar a corda firmemente e inclinar o corpo um pouco para trás e içar, colocando um dos pés no degrau inferior da seção fixa da escada para maior firmeza;
- Qualquer irregularidade nas escadas de extensão deve ser notificada ao superior imediato;
- Ao subir e descer a escada o colaborador, deve fazê-lo sempre de frente, levando as ferramentas em bolsas apropriadas, podendo içá-las através de cordas;
- Ao subir ou descer a escada, o colaborador deve segurar nas longarinas e não nos degraus;
- Os colaboradores jamais devem ficar sobre os dois últimos degraus da escada, pois nessa posição o equilíbrio é prejudicado;
- É PROIBIDO emendar a escada no intuito de aumentar o seu comprimento;
- É PROIBIDA a presença de 02(duas) pessoas na mesma escada;

Título: Trabalhos em Altura

- Os colaboradores devem trabalhar de frente para a escada e não forçar o corpo para realização de trabalhos fora do alcance dos braços, mudando a mesma de lugar sempre que o trabalho exigir;
- Antes de iniciar os trabalhos o colaborador deverá verificar a presença de corrente elétrica por meio da utilização de detector de tensão. É proibido tocar nas partes metálicas do poste (cordoalha, cabo, luminária, braçadeira, entre outros) antes da realização deste PROCEDIMENTO. Somente após a realização deste teste, o trabalhador deverá fixar o cinturão e talabarte;
- O detector de tensão deve ser testado diariamente;
- Caso se confirme a presença de corrente, o colaborador deverá entrar em contato imediatamente com a supervisão e/ou gerência para o acionamento da concessionária de energia para eliminação do risco, e só retornar as atividades após a realização do teste;
- Nas atividades de colocação e/retirada de cabos, cordoalhas, postes, etc, os colaboradores deverão tomar as precauções necessárias para evitar o contato com redes energizadas;
- É obrigatório o uso da correia de amarração de escada;
- A amarração da correia na escada deve ser realizada na posição oposta à posição de trabalho ou devidamente amarrada nos seus 2 (dois) montantes em um ponto fixo.
- A utilização de escada em vias públicas ou sobre o passeio, deverá ser sinalizada com 5 cones para veículos pequenos, 10 cones para veículos grandes, correntes e, posicionamento do veículo na via, antes dos cones, com pisca alerta acionado;
- O padrão do cone para sinalização em vias públicas deve respeitar as especificações contidas no MAN_00010 – Catálogo de Segurança, ou seja, tamanho padrão de 75 cm, confeccionado nas cores laranja e branco;
- As atividades que envolvem travessias de vias públicas (lançamento de cabos, cordoalhas etc.), devem seguir as diretrizes do Anexo I – Processo de Travessia de Cabos Ópticos em Vias Públicas.
- A colocação da escada sobre o veículo deverá estar compatível com as dimensões do mesmo e com a bandeira de sinalização afixada na parte de trás;
- Ao transportar uma única escada sobre veículo, a mesma deverá estar encaixada e amarrada adequadamente ao rack localizado na parte superior do mesmo, preferencialmente, no lado direito do veículo, a fim de garantir a segurança do operador ao fazer a retirada da escada em vias públicas;
- O transporte de escadas sobre os veículos pequenos, não deve ultrapassar o limite de carga do suporte, ou seja, não pode transportar mais que 2 escadas, sendo uma de cada lado do mesmo;
- É terminantemente proibida a utilização do suporte (rack) tipo surfista;
- Ao transportar a escada, manualmente, o colaborador deverá garantir que a parte extensível esteja recolhida na posição horizontal e com a frente ligeiramente levantada, segurando a escada com firmeza e evitando fazer mudanças bruscas de direção no deslocamento;
- O colaborador não deverá transportar a escada fora da área sinalizada;

 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

- É PROIBIDO usar a escada como escora ou outros fins diversos aos que se destina.
- É PROIBIDA a utilização de esporas para a subida em postes;

3.4.5 CUIDADOS EM POSTES DE MADEIRA

- Quando o poste for de madeira, o colaborador deve verificar a condição de estabilidade do poste, antes da subida ou colocação da escada. Para isso, devem ser aplicados golpes, por meio de objeto robusto (martelo ou ferramenta pesada) na estrutura do poste e com atenção especial na proximidade da base, procurando identificar diferença de sons (som abafado: poste oco e comprometido, ou som que repercute: poste maciço em boas condições);
- Em caso de fendas, deve ser verificada a resistência e facilidade de separação das bordas das superfícies. Caso não haja resistência ou as bordas cederem facilmente o poste não apresenta condições para trabalho;
- O poste deve ser movimentado com cuidado, de modo a se procurar ouvir algum ruído, assim como inspecionar sua base, até alguns centímetros abaixo da superfície (área de maior exposição à variações de umidade) à procura de pontos de apodrecimento ou redução de espessura, o que poderá caracterizar comprometimento de sua estabilidade;
- Caso o colaborador constate alguma das condições irregulares anteriormente descritas, deve solicitar a avaliação do SESMT da CONTRATADA;
- A CONTRATADA deve comunicar às irregularidades ao responsável para encaminhamento das devidas providências, informando a precisa localização (endereço) e a numeração do poste. Deve ainda comunicar ao SESMT da CONTRATADA, que por sua vez deve comunicar o SESMT da CONTRATANTE. O trabalho somente pode ser executado depois de regularizada a pendência e quando não houver risco ao colaborador.

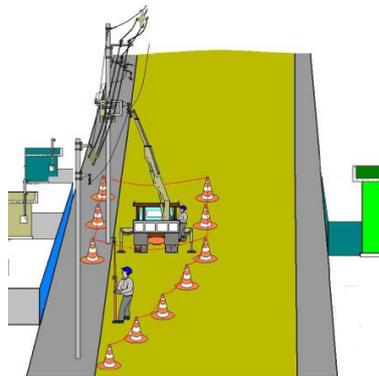
3.4.6 COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE POSTES

Antes da realização de qualquer atividade, em que exista rede telefônica em posteação, são necessários alguns cuidados básicos de inspeção, com a finalidade de se identificar possíveis riscos:

- Deverão ser tomados todos os cuidados com operações de escavadeiras, abertura de valas e furos para a colocação do poste, bem como o transporte e içamento do poste para o local de sua instalação;
- Atenção especial deverá ser dada com a proximidade de fios de energia elétrica quando de seu posicionamento final;
- É PROIBIDA a implantação ou remoção de postes na proximidade da rede de baixa e/ou alta tensão sem o acompanhamento do SESMT da CONTRATADA e sem a autorização da concessionária de energia;

Título: Trabalhos em Altura

- A CONTRATADA deverá avaliar e comunicar formalmente à concessionária de energia elétrica para que providencie os devidos desligamentos de rede e/ou medidas mitigadoras, visando à Segurança do Trabalho e, sempre que necessário, utilizar proteção para o poste (proteção isolante na ponta do poste);
- Independente do comprimento do poste, a distância mínima de engastamento é de 1,5 metros;
- A CONTRATADA é responsável por sinalizar e isolar o local e o entorno de onde será efetuado o serviço, visando à segurança dos próprios colaboradores e / ou transeuntes. Abaixo uma ilustração de sinalização de atividade:



- A CONTRATADA deverá utilizar equipamentos como cavadeira, pá americana e lança de ferro específico para o terreno considerado firme e aqueles que possuem pedregulhos. Nos terrenos considerados rochosos, deve-se utilizar martelo pneumático e broca, perfurando a rocha e, depois, utilizando dinamite para implodir, seguindo à NR 19. Estes equipamentos só podem ser manuseados ou operados por trabalhador capacitado, devendo ter autorização da CONTRATADA, para este tipo de trabalho.
- Em terreno considerado fraco, a CONTRATADA deverá tomar precauções como, por exemplo, a colocação de taludes, a fim de impedir desmoronamentos;
- A CONTRATADA deverá estacionar o caminhão equipado com guindaste, ao lado da cava devidamente preparada;
- Em casos onde o guindaste não tenha acesso ao local de trabalho devido à instabilidade ou irregularidades do terreno, deverá contatar a CONTRATANTE para definição da operação;
- Será manuseado o poste suspenso através do Guindaste, com auxílio manual de trabalhadores, para posicionamento, até o local da implantação do poste;
- Após a colocação do poste, deve-se recolocar parte da terra retirada da cava e compactá-la através do uso de soquete, há casos em que o resto da cava é preenchido com concreto;
- Antes da execução da colocação ou remoção de postes, a CONTRATADA deverá promover a avaliação do Local, elaborando a Análise Preliminar de Risco – APR e Permissão para Trabalhos Especiais – PT.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

3.4.7 UTILIZAÇÃO DE GUINDASTES

- Os colaboradores envolvidos deverão ser qualificados para a execução da operação bem como ter participado de treinamento específico de segurança do trabalho na operação do equipamento, com o objetivo conhecer as normas e instruções de segurança antes de executar operações como elevação de cargas, implantação de postes, transporte de bobinas, etc;
- O operador ainda deve ter a sua Carteira Nacional de Habilitação – CNH, devidamente atualizada junto ao DETRAN e ter experiência na operação em manuseio de cargas e operação com a utilização de muncck;
- Somente pessoas autorizadas e capacitadas poderão operar o Guindaste;
- Na operação com o Guindaste, a CONTRATADA deverá observar os limites de carga do equipamento;
- Devem ser feitas inspeções diárias com a finalidade de verificação de eventuais vazamentos de óleo hidráulico ou de lubrificantes, peças soltas, condições das mangueiras e terminais hidráulicos;
- A CONTRATADA deverá verificar se a especificação do cabo de aço é adequada;
- Quaisquer manutenção e reparo devem ser realizados por colaboradores autorizados e comprovadamente capacitados;
- No caso de operações em proximidades de linhas energizadas, o veículo que está com o Guindaste deverá estar aterrado;
- As sapatas e pneus do guindaste devem estar calçados;
- Ao executar operações com o Guindaste, independentes da carga, este deverá utilizar sempre as sapatas, de forma a evitar esforços excessivos nos chassis;
- É proibido movimentar o veículo com cargas suspensas.

3.4.8 FUGA DE ENERGIA

Caso seja verificada a presença de fios de distribuição de energia elétrica, caídos ou em contato com fios de telefonia, bem como suspeitas de energização indevida, o Supervisor da CONTRATADA deverá ser alertado, acionando imediatamente a concessionária de energia para as devidas correções, comunicando também o SESMT da CONTRATADA.

3.4.9 LANÇAMENTOS DE CABOS / TRAVESSIA DE VIA

As atividades que exigem a travessia de cabos ópticos em vias públicas, sejam, Municipais, Estaduais ou Federais, a CONTRATADA deverá seguir as diretrizes constantes no Anexo I – Processo de Travessia de Cabos Ópticos em Vias Públicas e garantir a capacitação das equipes envolvidas no processo.

Será obrigatório o pedido de desligamento da rede elétrica nos seguintes casos:

- 1) Sempre que seja necessário passar fio telefônico, cabo ou mensageiro acima de um fio energizado (independentemente da distância entre eles);

Título: Trabalhos em Altura

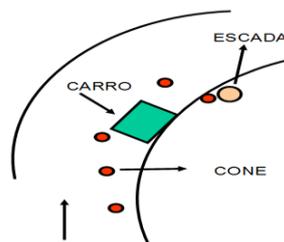
- 2) Sempre que o operador tenha que trabalhar acima de linha aérea energizada (independentemente da distância entre eles);
 - 3) Em casos especiais em que haja possibilidade de oscilação de fios elétricos ou telefônicos de modo a fechar circuitos.
- Para movimentar a máquina enroladeira (espinadeira) ao longo do mensageiro (cordoalha), deve ser aplicada apenas força manual, sendo proibida a utilização de carros ou caminhões para essa atividade;
 - É proibido estender fios ou cabos telefônicos sobre linhas energizadas.

Nota 4: Quando do exame dos postes existentes for constatado que a resistência do mesmo não é suficiente para suportar o acréscimo de esforço projetado e não houver possibilidade de redução de cargas aplicadas neste poste (ver norma Telebrás 235-300-602 – "Calculo de catenárias e estaiamento"), o mesmo deverá ser substituído por outro de característica técnica adequada.

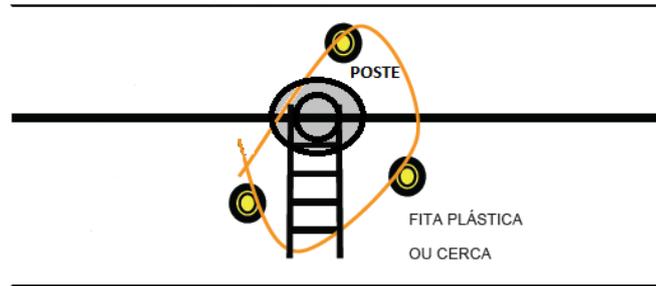
3.4.10 SINALIZAÇÃO

A sinalização e demarcação do local de trabalho devem proporcionar boas condições de visibilidade do local de trabalho, visto por pedestres e motoristas. Para uma boa condição utilizamos os seguintes equipamentos:

- 1) Correntes, utilizada com cones para isolamento e sinalização de área de trabalho em locais com passagem de transeuntes;
- Cones de Sinalização, onde as atividades em vias públicas deverão sempre ser sinalizadas com 05 (cinco) cones para veículos pequenos e 10 (dez) cones para veículos grandes (Kombi, Caminhão, entre outros).
 - A utilização de escada em vias públicas deverá ser sinalizada através de cones, bandeirolas e do veículo em uso com acionamento de iluminação veicular "pisca alerta", conforme figura a seguir:



- Nos serviços realizados em passeios públicos, onde não haja veículo no entorno da posteação, o responsável pela atividade deverá ser sinalizar o local de trabalho através de cones e correntes, conforme figura a seguir:



- Quando a atividade for realizada em via pública é obrigatório usar sinais de aviso apropriados durante o dia, tais como bandeiras de sinalização, cercando-se com cavaletes, grades, etc., e, durante a noite, adicionar-se uma iluminação que delimite o espaço ocupado pelos trabalhos, servindo de alerta aos motoristas e pedestres;
- Nos casos de trabalho noturno, a CONTRATADA deverá utilizar sinalização luminosa conforme MAN_00010 – Catálogo de Segurança.
- A sinalização, sempre que possível, não deve ser colocada muito próxima do que se quer proteger, ficando situada de modo a ser vista por pedestres e motoristas;

3.5 TRABALHOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PLANTA INTERNA

3.5.1 EPI's / EPC

A especificação e designação dos equipamentos de proteção individual, coletiva e ferramental aplicáveis devem seguir as diretrizes conforme determina o Manual MAN_00010 – Catálogo de Segurança.

Para os trabalhos em altura nas atividades em salas de Dados, GPOM e Transmissão é obrigatório o uso dos seguintes EPI's:

- a) Botina de Segurança c/ biqueira em polipropileno;
- b) Capacete de Segurança sem aba com jugular;
- c) Cinturão Leve Paraquedista c/ trava queda retrátil;
- d) Luva de proteção contra agentes mecânicos;
- e) Óculos de proteção incolor.

Nota 1: Para as atividades de passagem de cabos pelo esteiramento, o trava-queda retrátil deverá ser fixado no anel dorsal do cinto paraquedista.

Para os trabalhos em altura nas atividades em torres de resfriamento de água, condensadores de ar condicionado, inspeção de SPDA salas de Dados, GPOM e Transmissão, além dos EPI's já indicados acima, é obrigatório:

- a) Linha de Vida Móvel, e

Título: Trabalhos em Altura

b) Talabarte de posicionamento;

Para estas atividades o talabarte "Y", deverá ser fixado no anel peitoral do cinto paraquedista.

- Os equipamentos de segurança devem ser inspecionados periodicamente e substituídos sempre que apresentarem falhas ou desgastes que possam comprometer a segurança.
- O colaborador deve efetuar inspeções visuais diariamente em todos os seus equipamentos de segurança.

3.5.2 ANÁLISE DE RISCOS

Antes de iniciar as atividades em altura, uma avaliação prévia das condições no local do trabalho deverá ser realizada, fazendo uso de ferramentas digitais (APPs) e/ou outras, que asseguram, o planejamento e implementação das ações e medidas complementares de segurança aplicáveis, tomando como base, minimamente as orientações abaixo:

ÁREA	ATIVIDADE	
Dados / GPOM / Infraestrutura	Passagem de cabos em esteiramentos, manutenção corretiva e preventiva nas torres de água gelada e condensadores de ar condicionado.	
RISCO	CONSEQUÊNCIA/EFEITO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Acidente de Transito.	Lesões, fraturas ou óbito.	Aplicar curso de Direção Defensiva.
Risco de queda de altura superior a dois metros	Lesões, fraturas ou óbito.	Utilizar EPI's e EPCs descritos neste procedimento. Treinamento de Trabalho em Altura – NR 35.
Risco de choque elétrico através de possíveis contatos com sistemas elétricos e cabos energizados.	Lesões, queimaduras, fraturas ou óbito.	Uso obrigatório de detector de tensão. Treinamento de Segurança Instalações Elétricas - NR 10. Utilizar capacete com aba total, calçado de segurança com biqueira em polipropileno.
Risco de projeção de partículas volantes.	Lesões nos olhos.	Uso obrigatório de óculos de proteção incolor.
Esforço físico.	Lesões e/ou contusões.	Realizar exercícios laborais e seguir as orientações quanto ao levantamento e transporte de ferramentas/ equipamentos.

Título: Trabalhos em Altura

Quedas de ferramentas, materiais e equipamentos no solo.	Lesões, queimaduras, fraturas ou óbito.	Sinalização e isolamento adequado do local de trabalho, com cones e correntes.
Abelhas, marimbondos ou animais peçonhentos.	Picada, mordeduras.	Utilizar perneira de PVC para acessar locais propícios a presença de abelhas, marimbondos ou animais peçonhentos. O colaborador fica impedido de realizar atividade em local com comprovada presença de abelhas, marimbondos ou animais peçonhentos.

3.5.3 REQUISITOS PARA ESCADAS

As escadas do tipo marinho, com 6,00m ou mais de altura, deverão se equipadas com guarda-corpo. O guarda-corpo deverá ser instalado a partir de 2,00m acima da base até 1,00m acima da última superfície de trabalho;

A escadas de fibra de vidro, devem utilizadas por uma pessoa de cada vez, exceto quando especificado pelo fabricante, que pode ser utilizada simultaneamente.

As escadas utilizadas nas salas de Transmissão ou Dados, devem ser fabricadas em fibra de vidro, ser do tipo "A", com degraus planos, com frisos antiderrapantes em alumínio, possuir limitador de abertura e sapatas antiderrapante;

3.5.3.1 Locais de Acesso Obrigatório por Escadas

É obrigatório o uso de escadas para acesso nos seguintes casos:

- Para ter acesso seguro às plataformas de trabalho e andaimes;
- Em equipamentos e estruturas elevadas que exigem periodicamente operações de medição, inspeção, manutenções regulares.
- Ao realizar trabalhos em escavação ou vala que tenha mais de 1,2m de profundidade, deve-se utilizar escada, devendo a mesma ultrapassar pelo menos 1m acima da superfície do solo.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

3.5.3.2 Guarda e Armazenamento de Escadas Extensíveis

- Após a utilização, fechar e recolher a escada, colocando em lugar onde não possa provocar acidentes. Nunca deixar escadas apoiadas em postes, fachadas, marquises, quando não estiverem sendo utilizadas;
- Ao armazenar escadas, tomar as seguintes precauções:
- Quando guardadas horizontalmente, mantê-las em local plano, respeitando a capacidade em empilhamento, a fim de prevenir deformações;
- Quando guardadas verticalmente, fixa-las, a fim de impedir que caiam sobre equipamentos e pessoas.

3.5.3.3 Transporte De Escadas Extensível

- As escadas devem ser transportadas sobre o ombro, de forma que a parte móvel fique voltada o rosto do trabalhador, com as sapatas de borracha voltadas para a frente, mantendo um ângulo reto, em relação ao corpo.
- Observar a movimentação de transeuntes e a presença de obstáculos, a fim de evitar acidentes.

3.5.3.4 Inspeções em Escadas Extensíveis

Antes de utilizar uma escada extensível, verificar:

- Se possui sapatas de borracha;
- Se possui corda de elevação;
- Se as longarinas estão íntegras, sem desgaste ou rachaduras;
- Se possui todos os degraus e se os mesmos estão íntegros;
- Se possui trava de segurança e se a mesma está em pleno funcionamento;
- Se possui borracha para apoio no poste;
- Se as dobradiças se movem facilmente e se estão em boas condições.

Cabe ao usuário realizar a inspeção na escada e comunicar a supervisão qualquer avaria encontrada, sendo proibida sua utilização.

3.5.4 ANDAIMES

São estruturas utilizadas para possibilitar o acesso de pessoas, o desenvolvimento de trabalhos ou o apoio de cargas em locais acima do nível do solo.

- O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado.
- A manutenção dos andaimes deve ser feita por trabalhador qualificado e sob supervisão e responsabilidade do profissional legalmente habilitado.

Título: Trabalhos em Altura

- Os andaimes a serem utilizados devem ser capazes de suportar, com margem de segurança as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.
- A montagem dos andaimes deve seguir as especificações e recomendações do fabricante.
- A montagem e desmontagem deverão ser executadas por, no mínimo, duas pessoas, considerando-se sempre os riscos com esforço desnecessário e excessivo, queda de peças e materiais, choque contra estruturas e equipamentos próximos e riscos para outros empregados.
- Deve-se dedicar atenção especial ao montar, desmontar ou movimentar andaimes próximos às redes elétricas;
- O acesso as plataformas de trabalho em andaimes deverão ser realizadas por meio de escada.
- Parapeitos e apoios podem ser usados apenas se projetados especificamente pelo fabricante do sistema.
- É proibido retirar ou anular a ação de qualquer dispositivo de segurança dos andaimes.
- Não usar tábuas de andaime como plano inclinado, bancada, rampas, passarelas ou para qualquer outro propósito senão o de servir de plano de sustentação de andaimes.
- Não montar corrimão ou apoio improvisado no equipamento, dando preferência aos andaimes já completos.
- Sobre o piso de trabalho de andaimes, é proibida a utilização de banquinho, escadas ou qualquer objeto para se atingir lugares mais altos. Antes de começar qualquer tarefa, limpar o local de trabalho de entulho que possa pôr em perigo a fixação segura do andaime ou que possa, ainda, causar a sua queda.
- Os andaimes devem ser apropriadamente equipados em todo o seu perímetro com:
 - Guarda-corpos e corrimãos. O superior deve ser fixado a 1,20m de altura e o intermediário a 70 cm, ambos em relação ao piso;
 - Rodapés de 20 cm, construídos de material rígido;
 - Telas protetoras preenchendo os vãos entre as travessas quando aplicável ou quando trouxer riscos à terceiros;
 - O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente.

3.5.5 CADEIRA SUSPensa (BALANCIM) E OUTROS SISTEMAS SUSPENSOS

- Os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio dos andaimes suspensos, deverão ser precedidos de projeto elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado.
- Os andaimes suspensos deverão ser dotados de placa de identificação, colocada em local visível, onde conste a carga máxima de trabalho permitida.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

- A instalação e a manutenção dos andaimes suspensos devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante.
- Deve ser garantida a estabilidade dos andaimes suspensos durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos para tal fim.
- O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista, ligado ao trava-quedas de segurança este, ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso.

4. RESPOSTAS EM CASO DE EMERGÊNCIA

Colaborador Terceiro:

A CONTRATADA deve disponibilizar equipe para respostas em caso de emergências para trabalho em altura, sendo esta, própria, externa ou composta pelos próprios trabalhadores que executam o trabalho em altura, em função das características das atividades.

- Deve assegurar que a equipe possua os recursos necessários para as respostas a emergências;
- Em caso de acidente, para promover a retirada segura do acidentado, deve-se proceder da seguinte forma: posicionado no poste/escada extensível, o acidentado deve ser solto do cinturão, por meio do socorrista, que o prenderá a seu cinturão, após certificar de que não haja risco para si próprio, passando de imediato à administração dos primeiros socorros;
- As ações de respostas às emergências que envolvam o trabalho em altura devem constar do plano de emergência da empresa.

Colaborador Próprio:

Nos casos de resgate nas salas de Dados, GPOM ou Transmissão, a equipe local de Bombeiro Profissional Civil, deverá ser acionada e a ocorrência comunicada ao SESMT da V.tal.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Diretores / Gerentes

- Garantir a implantação e o cumprimento deste procedimento por todos os empregados da V.tal e empresas contratadas em suas áreas de atuação;
- Disponibilizar recursos para o cumprimento deste procedimento;
- Garantir os equipamentos apropriados para o trabalho.

Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho

- Fornecer o apoio técnico para atendimento às normas regulamentadoras;

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

- Especificar os equipamentos de proteção individual;
- Estabelecer critérios de inspeção, a fim de monitorar o cumprimento deste procedimento; encaminhar todos empregados para realização de treinamentos específicos para o trabalho;
- Assessorar as gerências no cumprimento e revisão deste procedimento;
- Realizar treinamentos e orientações, em conjunto com a liderança, sobre riscos e medidas de controle.

Supervisor/ Líder Imediato

- Garantir o cumprimento deste procedimento por todos os colaboradores;
- Disponibilizar recursos para o cumprimento deste procedimento.
- Garantir que os equipamentos estejam apropriados para o trabalho;
- Conhecer e avaliar os riscos associados para cada etapa de realização da tarefa e os procedimentos de segurança específicos em sua área;
- Utilizar e exigir dos integrantes de sua equipe o uso de EPI/EPC e vestimenta adequada ao serviço, bem como a correta utilização de equipamentos e ferramentas na realização dos trabalhos;
- Proibir que os integrantes de sua equipe utilizem ferramentas e equipamentos inadequados ou defeituosos;
- Advertir adequadamente os trabalhadores sob sua responsabilidade, quando deixarem de cumprir as normas de segurança do trabalho;
- Suspender a execução de qualquer atividade quando for comunicado de evidências de riscos graves e iminentes para segurança e saúde de trabalhadores e/ou terceiros quando de serviços envolvendo sua equipe, até que sejam solucionados os desvios verificados;
- Suspender os serviços quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível e comunicar imediatamente o fato a seu superior hierárquico;
- Interromper imediatamente a atividade quando identificar condições de risco e/ou verificar o descumprimento de qualquer item descrito neste procedimento, por qualquer pessoa ou motivo;
- Colaborar no estudo das causas dos acidentes e incidentes ocorridos e fazer cumprir as medidas que possam evitar sua repetição;

Colaboradores

- Cumprir as diretrizes desse procedimento;
- Elaborar APR - Avaliação de Riscos Atividade, em conjunto com a equipe, antes do início dos serviços, identificando possíveis riscos;
- Delimitar e sinalizar a área para o trabalho;
- Conservar o local de trabalho organizado e limpo;

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

- Zelar pela higiene e cuidar para que materiais, peças e outros objetos quaisquer não fiquem espalhados pelo local de trabalho, durante e após a execução dos serviços, a fim de prevenir que estes venham a causar quaisquer acidentes;
- Certificar-se de que todos os equipamentos, materiais e ferramentas necessários aos serviços estejam disponíveis e em locais que não atrapalhem quaisquer atividades de outros trabalhadores;
- Interromper imediatamente a atividade quando identificar condições de risco e/ou verificar o descumprimento de qualquer item descrito neste procedimento, por qualquer pessoa ou motivo;
- Colaborar no estudo das causas dos acidentes e incidentes ocorridos e fazer cumprir as medidas que possam evitar sua repetição;
- Avisar seu superior imediato quando não estiver em condições técnicas, físicas e/ou emocionais, para executar o serviço para o qual tenha sido designado;
- Exercer o Direito de Recusa sempre que constatar evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde e/ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior imediato;

6. REFERÊNCIAS

PORTARIA 3214/78 - Normas Regulamentadoras – Ministério do Trabalho e Emprego.

POL-00025 - Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente.

POP_10008 - Gerenciamento de Incidentes

MAN_00010 - Catálogo de Segurança_EPI_EPC

ABNT NBR 15214 – Rede de Distribuição de Energia Elétrica – Compartilhamento de Infraestrutura com Redes de Telecomunicações.

7. GLOSSÁRIO

ASO - Atestado de Saúde Ocupacional

AUTORIZADO - São considerados autorizados os colaboradores ou colaboradores contratados, qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal da empresa, desde que clinicamente aptos e devidamente treinados para a função.

AVALIAÇÃO PRÉVIA - É o processo de avaliação dos riscos no local do trabalho, de forma a planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas, atendendo os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço.

CA - Certificado de Aprovação.

 <small>o futuro passa por aqui.</small>	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

CONDIÇÕES IMPEDITIVAS - Situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador.

CONTRATADA - É a empresa legalmente habilitada a prestar serviços à CONTRATANTE, mediante remuneração ajustada em contrato.

CONTRATANTE - É a responsável, legalmente habilitada, a quem cabe a contratação para execução de serviços.

CORDOALHA - Cabo de aço, utilizado para sustentar o cabeamento telefônico.

EMERGÊNCIA - É qualquer interferência (incluindo qualquer falha nos equipamentos de controle e monitoração de riscos) ou evento interno ou externo, que possa causar perigo aos colaboradores ou colaboradores contratados.

EPC - Equipamento de proteção coletiva.

EPI - Equipamento de proteção individual.

GARRA MEIO DE VÃO – GMV - Equipamentos utilizados para fixar a escada na cordoalha evitando a movimentação e a queda da mesma. Em conjunto com a fita Eureka, permite que se crie uma linha de vida na escada.

ISOLAMENTO - É a separação física de uma área ou espaço considerado próprio, de uma área ou espaço considerado impróprio (perigoso) e não preparado ao acesso.

LVM – Linha de Vida Móvel

MÁQUINA DE ESPINAR OU ENROLADEIRA - Máquina utilizada para instalar cabos aéreos em mensageiros por meio de espinamento.

NR 10 - Norma Regulamentadora 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR 35 - Norma Regulamentadora 35 - Trabalho em Altura.

RACK PARA TRANSPORTE DE ESCADA - Suporte para transporte de escada extensível em veículos de pequeno e médio porte.

REDE DE ALTA TENSÃO - Rede da concessionária distribuidora de energia, com tensões elétricas superiores a 1.000 Volts em Corrente Alternada ou 1.500 Volts em Corrente Contínua.

REDE DE BAIXA TENSÃO - Rede da concessionária distribuidora de energia, com tensões elétricas inferiores a 1.000 Volts em Corrente Alternada ou 1.500 Volts em Corrente Contínua.

SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

SPIQ - Componentes, integrante de um sistema de proteção individual contra quedas.

 o futuro passa por aqui.	PROCEDIMENTO OPERACIONAL	
	Código: POP-10018	Versão: V00
Título: Trabalhos em Altura		

8. ANEXOS

I – Processo de Travessia de Cabos Ópticos em Vias Públicas

II – Inventário de andaimes

III - Inventário de cintos de segurança

IV - Inventário de escadas

V - Inventário de guarda corpo

VI - Inventário de Linha de Vida Móvel

ESTE DOCUMENTO REVOGA VERSÕES ANTERIORES