



Lucas Lunardi¹

Michael Lourenço de Souza²

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA TRABALHO EM ALTURA

MATELÂNDIA
Junho, 2023

1 Técnico em Segurança do Trabalho, Secretaria de Administração e Gestão de Pessoas

2 Técnico em Segurança do Trabalho, Secretaria de Saúde



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA TRABALHO EM ALTURA

1ª Edição

RESPONSÁVEIS

MÁXIMINO PIETROBON
Prefeito de Matelândia

ROZANI MARCOLIN BOLZON
Vice Prefeita de Matelândia

DHONATAN IURI GRACIOLI
Secretário de Administração e Gestão de Pessoas

ELABORAÇÃO

LUCAS LUNARDI
Técnico em Segurança do Trabalho

MICHAEL LOURENÇO DE SOUZA
Técnico em Segurança do Trabalho



Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 TERMOS E DEFINIÇÕES.....	6
3 ORIENTAÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	10
4 COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES.....	12
4.1 Secretários Do Município De Matelândia.....	12
4.2 Servidor Autorizado.....	12
4.3 Técnico Em Segurança Do Trabalho.....	13
4.4 Equipe De Salvamento Própria.....	13
5 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM ALTURA.....	15
5.1 Cinto De Segurança Tipo Paraquedista.....	16
5.2 Capacete De Segurança Com Jugular.....	16
5.3 Talabarte Duplo Em Y Com Absorvedor De Energia.....	17
5.4 Fita De Demarcação.....	17
5.5 Calçado De Segurança.....	18
5.6 Cavalete E Placas Para Avisos De Riscos.....	18
5.7 Luvas De Segurança Contra Riscos Mecânicos.....	18
5.8 Talabarte De Segurança Para Posicionamento Ajustável Em Corda.....	18
5.9 Trava Quedas Deslizante Para Corda.....	19
5.10 Óculos De Proteção.....	19
5.11 Mosquetão.....	20
5.12 Cinta Ou Fita De Ancoragem.....	21
5.13 Cordas.....	21
5.14 Cordeletes Em Poliamida.....	21
5.15 Polia.....	21
5.16 Protetor De Corda.....	22
5.17 Andaime Simplesmente Apoiado.....	22
5.18 Vara De Manobra Para Linha De Ancoragem Vertical.....	22
5.19 Escada.....	23
5.20 Passarelas Para Telhados.....	23
5.21 Cones.....	23
5.22 Trava Queda Retrátil.....	23
5.23 Descensor Autoblocante I'D Resgate.....	24
5.24 Ascensor De Punho.....	24
5.25 Anemômetro.....	24
5.26 Rádio Portátil Bidirecionais.....	25
5.27 Triângulo De Evacuação.....	25
5.28 Mochila Para Cordas E Equipamentos.....	25
5.29 Camiseta Ou Colete Reflexivo.....	25
5.33 Macas E Pranchas.....	25
5.34 Colar Cervical.....	25
6 PROCEDIMENTOS.....	26



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



6.1 Precauções E Autorização Para Início E Práticas De Trabalho.....	26
6.2 Orientações Para Uso De Sistema De Restrição De Queda.....	27
6.3 Orientações Para Uso De Sistema De Retenção De Queda.....	28
6.4 Orientações Para Uso De Sistema De Posicionamento No Trabalho.....	29
6.5 Orientações Para Atividades Em Coberturas.....	29
6.5.1 Tipos E Características De Coberturas.....	31
6.5.2 Análise De Riscos Para Atividades Em Coberturas.....	31
6.6 Orientações Para Atividades Em Forros Em Forros Frágeis.....	34
6.6.1 Tipos E Características De Forro.....	36
6.6.2 Análise De Riscos Para Atividades Em Forros Frágeis.....	36
6.7 Orientações Para Atividades Com Andaimos.....	38
6.7.1 Análise De Riscos Para Atividades Com Andaimos.....	40
6.8 Orientações Gerais Para Atividades Com Escadas.....	42
6.8.1 Orientações Para Uso De Escadas Portáteis.....	43
6.8.1.1 Escadas Portáteis Auto-sustentáveis (Escadas De Abrir Ou Tipo Tesoura)....	45
6.8.1.2 Escada Portátil De Encosto.....	45
6.8.2 Análise De Risco Para Escadas Fixas.....	46
6.8.3 Análise De Risco Para Escadas Portáteis.....	48
7 TRABALHOS PRÓXIMOS A REDE VIVA.....	51
8 EMERGÊNCIA E SALVAMENTO.....	52
8.1 Aviso.....	52
8.2 Resgate Por Equipe De Salvamento Externa.....	53
8.3 Resgate Por Equipe De Salvamento Própria.....	53
9 REVISÕES.....	55
10 REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO I - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA.....	59
ANEXO II - DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRABALHO EM ALTURA.....	62
ANEXO III - LISTA DE SERVIDORES CAPACITADOS E AUTORIZADOS.....	85
ANEXO IV - PLANO DE AÇÃO.....	86
ANEXO V - PROCEDIMENTOS PARA A MANUTENÇÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA.....	87
ANEXO VI – ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS.....	89
ANEXO VII – CONFECÇÃO DE NÓS.....	92
ANEXO VIII - TÉCNICAS DE AMARRAÇÃO DE ESCADA DE ENCOSTO.....	95
ANEXO IX - UTILIZAÇÃO DE ESCADAS DE ENCOSTO EM FACHADAS.....	98
ANEXO X – PERMISSÃO DE TRABALHO.....	100



1 INTRODUÇÃO

A queda em altura é uma das maiores causas de morte e lesões graves no ambiente de trabalho, sendo essencial que medidas sejam tomadas para proteger os trabalhadores da gravidade dos ferimentos.

A gravidade dos ferimentos pode ser determinada pela velocidade de impacto, que depende da altura da queda, da parte do corpo que bater contra a superfície e da própria superfície que ocorreu o impacto.

A Norma Regulamentadora N° 35 (NR 35) – Trabalho em Altura, aprovada pela Portaria SIT n.º 313, de 23 de março de 2012, é aplicada a toda atividade com diferença de nível superior a dois metros do nível inferior, onde haja risco de queda e estabelece requisitos mínimos de segurança para execução de atividades em altura, sendo priorizadas medidas preventivas que eliminam a altura, na impossibilidade desta, medidas que evitem o risco de queda, por último medidas que minimizam a altura e consequência da queda.

Este Procedimento Operacional Padrão – POP, aplica-se a toda atividade que ultrapasse 2 metros de diferença de nível, tanto para alcançar patamares abaixo ou acima, que exponha os servidores da Prefeitura Municipal de Matelândia a risco de queda, conforme os requisitos da NR 35.

O Procedimento Operacional Padrão para Trabalho em Altura, foi elaborado em resposta a necessidade de fornecer instruções, requisitos e medidas de prevenção, para a execução de atividades rotineiras e não rotineiras em altura e tem como objetivo principal, garantir a segurança e a saúde dos servidores envolvidos diretamente ou indiretamente com atividades em altura.

Este documento atende o estabelecido pelas Legislações pertinentes a segurança e saúde servidor, em especial Código de Saúde do Paraná e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

O POP visa adequar o trabalho em altura conforme as recomendações emitidas respectivamente, pela Vigilância e Promoção à saúde e da Divisão de Segurança e Saúde do Trabalhador, por meio de Memorandos Circulares n° 118/2020 – VS: Interrupção dos Trabalhos em Altura e n° 003/2021 – SST: Procedimento Operacional Padrão Para Trabalho em Altura.



2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Para a compreensão e entendimento deste procedimento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

Análise de Risco: avaliação dos riscos potenciais, suas causas, consequências e medidas de controle.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Ancoragem: dispositivo ou local para fixação segura de equipamentos ou sistemas para atividades em altura.

Cinturão de segurança tipo paraquedista: equipamento de Proteção Individual utilizado para trabalhos em altura onde haja risco de queda, constituído por um dispositivo preso ao corpo destinado a deter e distribuir as forças de queda pelo menos nas partes superiores das coxas, pélvis, peito e tronco.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Condições impeditivas: situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Distância de queda livre: distância compreendida entre o início da queda e o início da retenção.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Emergência: condição crítica e fortuita que representa perigo a vida ou a integridade física, gerando danos e perdas humanas obrigando a imediata intervenção operacional.

[ABNT NBR 16710-1, 28 de julho de 2020]

Equipe de salvamento própria: grupo de servidores responsáveis pela execução das medidas de salvamento, equipados e capacitados para executar o resgate e prestar primeiros socorros, com aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar e registrada em Atestado de Saúde Ocupacional. Com autorização formal publicada no Diário oficial do Município.

[ABNT NBR 16710-1, 28 de julho de 2020]



Inspeção Inicial: realizada entre o recebimento e a primeira utilização do componente do SPIQ, com o objetivo de assegurar que este seja apropriado para a aplicação pretendida, que funciona corretamente, que atende aos requisitos normativos e que esteja em boas condições.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Inspeção Periódica: realizada periodicamente e caracterizada por um controle do equipamento, componente ou sistema a fim de detectar seus defeitos, danos ou desgastes, respeitando as instruções do projetista ou fabricante, com periodicidade não superior a 12 meses.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Inspeção Rotineira: realizada sempre antes do início dos trabalhos, sendo visual e tátil, executada pelo trabalhador antes de utilizar os equipamentos que compõem o SPIQ.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Linha de Ancoragem: sistema de proteção contra queda vertical ou horizontal, composto de um cabo, corda, fita sintética e até trilho ou viga metálica de alta resistência, fixado em pontos resistentes da estrutura, permitindo a livre movimentação do servidor que estará sempre conectado a um ponto seguro.

Montante: parte lateral da escada que suporta os degraus e travessas.

[ABNT NBR 16308-1, 09 de setembro de 2014]

Mosquetão: conector de metal utilizado como acessórios para fixação de terminais de cordas e/ou em conjunto com o cinturão de segurança tipo paraquedista, funcionando como sistemas de movimentação e elevação de cargas e equipamentos.

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Documento obrigatório e de caráter preventivo, com objetivo de proteger e preservar a saúde dos servidores, proporcionando o rastreamento e o diagnóstico precoce de possíveis doenças ocupacionais.

Permissão de Trabalho - PT: documento escrito contendo conjunto de medidas de controle, visando ao desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]



Procedimento Operacional Padrão (POP): é uma descrição detalhada de todas as operações necessárias para a realização de uma tarefa, ou seja, é um roteiro padronizado para realizar uma atividade, além de conter as medidas preventivas, condições impeditivas, sistemas de proteção coletiva e individual, competências e responsabilidades.

Risco grave e eminente: toda condição ou situação de trabalho que possa causar acidente ou doença com lesão grave.

Servidor: é a pessoa legalmente investida em cargo público, seja de provimento efetivo ou de provimento em comissão.

[LEI Nº 1782, 03 de setembro de 2007]

Servidor autorizado: aquele capacitado para trabalho em altura e aprovado no processo de capacitação, cujo estado de saúde foi avaliado e considerado apto, com autorização formal divulgada em Diário Oficial do Município.

Servidor capacitado: aquele que foi submetido e aprovado em treinamento conforme Norma Regulamentadora Nº 35 – Trabalho em Altura.

Supervisão para trabalho em altura: é um ato que implica promover orientações presenciais, semipresenciais ou de forma remota, para a realização segura de trabalho em altura.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Suspensão inerte: situação em que um servidor permanece suspenso pelo sistema de segurança, até o momento do socorro.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Trabalho em altura rotineiro: atividades habituais, independente da frequência, que fazem parte do processo de trabalho dos servidores.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

Zona controlada: restrita a trabalhadores autorizados.

[Portaria n.º 915, de 30 dezembro de 2022 – NR 10]

Zona de risco: restrita a trabalhadores autorizados e com a adoção de técnicas, instrumentos e equipamentos apropriados ao trabalho.

[Portaria n.º 915, de 30 dezembro de 2022 – NR 10]



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



Zona livre: distância no entorno de uma zona controlada, onde servidores somente podem desempenhar as suas atividades se instruídos formalmente e com conhecimentos que permitam identificar, avaliar e supervisionar seus possíveis riscos para a adoção de medidas de controle.

[Portaria n.º 915, de 30 dezembro de 2022 – NR 10]

Zona livre de queda - ZLQ: região compreendida entre o ponto de ancoragem e o obstáculo inferior mais próximo contra o qual o trabalhador possa colidir em caso de queda, tal como o nível do chão ou o piso inferior.

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]



3 ORIENTAÇÕES ADMINISTRATIVAS

- a) Para executar trabalho em altura o servidor precisa receber treinamento conforme NR 35, ser capacitado neste Procedimento Operacional Padrão, passar por exames médicos e ter autorização formal para realizar a atividade;
- b) Os exames e a sistemática de avaliação devem fazer parte do PCMSO e a aptidão para trabalho em altura deve constar no Atestado de Saúde Ocupacional – ASO do servidor;
- c) Os treinamentos de NR 35 Trabalho em Altura devem gerar certificados e uma cópia deverá ser arquivada na pasta/dossiê do servidor;
- d) O servidor recém-treinado e autorizado, deve passar por uma fase de aprendizagem, que atuará sobre supervisão direta de um trabalhador mais experiente, conforme definido em publicação no Diário Oficial. Em caso de ausência de servidores com experiência, este item não se aplica;
- e) O servidor somente assumirá o papel de supervisão de um novato, quando adquirir o conhecimento e experiência para executar toda a gama de trabalhos necessários, de maneira segura e dentro dos limites de sua competência;
- f) Este POP não se aplica para trabalhos em altura em acesso por cordas;
- g) Este procedimento deverá ser reavaliado ou se necessário alterado, sempre que sugestões apontem para novas melhorias, na ocorrência de um acidente ou quando houver mudanças significativas nas condições e atividades;
- h) Toda intenção de alteração deverá ser registrada por meio de Sistema de Protocolo Eletrônico, para o endereço “Segurança e Saúde no Trabalho” da Prefeitura Municipal de Matelândia, responsável por realizar as alterações;
- i) As alterações deste procedimento só serão realizadas se, comprovadamente, visarem melhorias nas condições de trabalho, tornando a atividade mais segura;
- j) Toda alteração realizada deverá ser publicada no Diário Oficial e todos os servidores autorizados a executar atividades em altura e/ou resgate e salvamento devem receber um novo treinamento neste POP;
- k) Deverá ocorrer uma nova capacitação NR 35 e neste POP em caso de:
 - Afastamento superior a 180 dias;



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



- Acidente grave ou fatal indicando a necessidade de novo treinamento, ou;
 - Descumprimento das orientações contidas neste procedimento ou ministradas no treinamento;
- l) Em caso de reincidência do descumprimento de orientações deste procedimento ou do treinamento recebido de NR 35, poderá ser iniciado uma sindicância ou instauração de processo administrativo disciplinar conforme LEI Nº 1782/2007- Estatuto do Servidor;
- m) Este procedimento deverá permanecer disponível e de fácil acesso para todos que tenham interesse.



4 COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

4.1 Secretários Do Município De Matelândia

- a) Conhecer este procedimento e quando necessário sugerir alterações para melhoria visando sempre a conservação da saúde, segurança e integridade física dos servidores;
- b) Disponibilizar os recursos necessários para a perfeita implantação deste procedimento e das medidas de prevenção estabelecidas pela NR 35;
- c) Exigir que toda a atividade em altura siga as orientações deste procedimento;
- d) Após avaliar e aprovar a atividade em altura a ser executada que não constar neste procedimento, preencher e assinar a autorização do trabalho na Permissão de Trabalho;
- e) Interromper as atividades sempre que constatar evidências de risco grave e iminente ou situações de riscos não previstas, cuja eliminação e neutralização imediata não seja possível e em seguida comunicar imediatamente o fato ao Técnico em Segurança do Trabalho.

4.2 Servidor Autorizado

- a) Conhecer este procedimento e quando necessário sugerir alterações para melhoria visando sempre a conservação da saúde, segurança e integridade física dos servidores e de terceiros;
- b) Cumprir os procedimentos e orientações recebidas nos treinamentos com relação a trabalho em altura;
- c) Garantir que todos os equipamentos necessários para execução da atividade estejam disponíveis no local;
- d) Utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pelo Município;
- e) Não utilizar equipamentos ou materiais sem condições de uso;
- f) Inspecionar todos os equipamentos, principalmente os de proteção individual e proteção coletiva, antes do início das atividades;



- g) Comunicar ao Técnico em Segurança do Trabalho as situações de risco para sua segurança e saúde ou de terceiros;
- h) Interromper suas atividades sempre que constatar evidências de risco grave e iminente para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas ou situações de riscos não previstas, cuja eliminação e neutralização imediata não seja possível em seguida comunicar imediatamente o fato ao seu superior imediato e para o Técnico em Segurança do Trabalho;
[Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022 – NR 01]
- i) Zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões na atividade;
- j) Submeter-se aos exames médicos previstos no PCMSO.
[Portaria MTP n.º 4.219, de 20 de dezembro de 2022 – NR 01].

4.3 Técnico Em Segurança Do Trabalho

- a) Conhecer este procedimento e quando necessário realizar alterações para melhoria visando sempre a conservação da saúde, segurança e integridade física dos servidores;
- b) Após avaliar e aprovar a atividade em altura a ser executada que não constar neste procedimento, preencher e assinar a Permissão de Trabalho;
- c) Avaliar periodicamente os equipamentos utilizados para trabalho em altura e indicar a substituição conforme condição de uso;
- d) Arquivar as Permissões de Trabalho e garantir que sejam de fácil rastreabilidade;
- e) Paralisar os trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível.

4.4 Equipe De Salvamento Própria



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



- a) Conhecer este procedimento e quando necessário sugerir alterações para melhoria visando sempre a conservação da saúde, segurança e integridade física dos servidores;
- b) Conhecer todos os locais de trabalho em altura e ser responsável pela execução de medidas de primeiros socorros e resgate;
- c) Ficar em prontidão, toda vez que for solicitada pelos servidores capacitados e autorizados, informando-se sobre os trabalhos que serão executados;
- d) Exigir que toda a atividade em altura siga as orientações deste procedimento;
- e) Não autorizar, e comunicar ao responsável pelos servidores, qualquer atividade em altura que não possua meios adequados para trabalho ou resgate.



5 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM ALTURA

- a) Os equipamentos que alcançaram o limite do prazo de validade estabelecido pelo fabricante, devem ser retirados de uso;
- b) Os equipamentos disponibilizados para trabalho em altura não podem ser alterados;
- c) Verificar se os equipamentos são compatíveis entre si e com a atividade que será executada;
- d) O conserto somente será solicitado for caso previsto, sendo executado por empresa com trabalhador qualificado e capacitado, conforme indicação do fabricante;
- e) Não molhar ou armazenar molhado produtos têxteis (cordas, cinto de segurança, talabarte e demais), conectores e componentes metálicos. Caso necessário, secá-los na sombra;
- f) Não expor as cordas, talabartes, linhas de ancoragem e outros materiais têxteis a superfícies abrasivas ou cortantes, quinas, agentes químicos ou fontes de muito calor. Armazenar de forma que não forme nós ou tranças involuntárias em local fresco, seco, limpo e não exposto a luz solar;
- g) Não expor equipamentos e materiais em situações que podem causar a deterioração significativa, por exemplo, tinta, substâncias químicas, atmosferas químicas ou arenosas. Em caso de exposição descartar o equipamento, preencher o Registro de Uso e Armazenamento de Equipamentos e Materiais, presente [ANEXO V - PROCEDIMENTOS PARA A MANUTENÇÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA](#) e preencher ou informar o ocorrido ao responsável pelo preenchimento da Lista de Verificação para Inspeção de Equipamentos de Trabalho em Altura do [ANEXO I - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA](#) e ao Técnico em Segurança do Trabalho;
- h) Os equipamentos listados são obrigatórios de acordo com cada atividade a ser executada pelo servidor capacitado, exceto os listados abaixo que são de uso obrigatório para qualquer atividade em altura:



- Cinturão tipo paraquedista;
 - Sinalização e isolamento por meio de placas, cavaletes, cones e/ou fita de demarcação;
 - Calçado de segurança;
 - Luva de proteção;
 - Capacete com jugular;
 - Talabarte duplo em Y com absorvedor de energia ou trava quedas;
- i) Não usar vestimentas folgadas com material solto, pois podem enroscar durante o uso de equipamentos ou em alguma estrutura;
- j) As recomendações e especificações técnicas para seleção de materiais, equipamentos, instrumentos utilizados no trabalho em altura, constam no [ANEXO II - DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRABALHO EM ALTURA](#). Cabe as Secretarias seguir com as recomendações para evitar dimensionamento inadequado e possíveis acidentes.

5.1 Cinto De Segurança Tipo Paraquedista

- a) Certificar se as características do cinturão não foram alteradas e que o indicador de queda (quando existente) não esteja sinalizando que uma queda ocorreu;
- b) Ajustar corretamente as fivelas, mantendo-as fechadas por completo e confortáveis para uso;
- c) Verificar a compatibilidade do cinturão com o talabarte ou trava quedas, conforme indicado no Certificado de Aprovação – CA;
- d) Certificar que seu peso com os demais materiais utilizados junto ao cinturão não ultrapassem o peso máximo recomendado no manual e/ou na ficha técnica do fabricante;
- e) O servidor na função de eletricista deve utilizar cinturão tipo paraquedista com revestimento dielétrico em peças metálicas e em material resistente a chama.

5.2 Capacete De Segurança Com Jugular

- a) Manter o uso do capacete com a fita jugular ajustada e fechada durante todo o período que existir o perigo de queda de materiais e queda do trabalhador;



- b) Lavar o equipamento periodicamente e quando for submetido à sujeira excessiva ou substâncias químicas, conforme orientação do fabricante;
- c) Não colocar nada que não seja acessório do capacete em seus vãos, pois os espaços são necessários para a proteção da cabeça;
- d) Não transportar o capacete pendurado ao cinturão de segurança ou a outros acessórios.

5.3 Talabarte Duplo Em Y Com Absorvedor De Energia

- a) Certificar-se que a zona que queda livre seja o suficiente para a retenção da queda pelo do talabarte com absorvedor de energia;
- b) Nunca deixar apenas 1 dos ganchos maiores (conectores para fixação com a ancoragem) do talabarte conectados a um ponto de ancoragem e o outro em partes estruturais do cinturão, por exemplo, nas argolas de suspensão, posicionamento ou fitas estruturais;
- c) Não manter as fitas do talabarte debaixo dos braços, pois em caso de queda pode resultar em ferimentos;
- d) Não colocar o peso repentinamente sobre o absorvedor de energia ou qualquer componente do sistema;
- e) Nas condições normais de uso não deve gerar incômodo;
- f) Comunicar ao técnico de segurança para descartar após a retenção de uma queda;
- g) O servidor na função de eletricista deve utilizar talabarte duplo com absorvedor de energia com revestimento dielétrico em peças metálicas e em material resistente a chama.

5.4 Fita De Demarcação

- a) Sinalizar toda a área onde existir o risco de acidentes, considerando a distância necessária para que o fluxo de terceiros não atrapalhe na realização da atividade;
- b) A área sinalizada deverá estar toda fechada com a finalidade de evitar o acesso das pessoas não envolvidas com a atividade.



5.5 Calçado De Segurança

- a) Verifique se o calçado de segurança está bem ajustado e que forneça um bom aperto e a proteção para o risco.

5.6 Cavalete E Placas Para Avisos De Riscos

- a) Em qualquer atividade em altura utilizar as placas “AVISO, Uso Obrigatório, Botinas, Luvas e Capacetes” e “CUIDADO, Acesso Restrito, Somente Servidor Autorizado e Capacitado”;
- b) De acordo com os riscos da atividade em altura, utilize em conjunto com a sinalização anterior, a placa “CUIDADO, Trabalho em Altura, Risco de Queda de Material”, e/ou “CUIDADO, Risco de Queda, Diferença de Nível”;
- c) A placas de sinalização devem ficar dispostas de maneira a permitir a fácil visualização dos avisos e cuidados e serem instaladas antes do início das atividades até o fim dos trabalhos;
- d) Utilizar o cavalete para auxiliar a delimitar as zonas de trabalho.

5.7 Luvas De Segurança Contra Riscos Mecânicos

- a) Ajustar corretamente e de forma confortável a mão do usuário e caso notar rasgos ou furos, troque a luva.

5.8 Talabarte De Segurança Para Posicionamento Ajustável Em Corda

- a) Antes de usar o talabarte de segurança para posicionamento e enquanto existir o risco de queda o servidor deve estar conectado ao sistema de retenção de queda;
- b) Não utilizar o talabarte de posicionamento, como um sistema de retenção de queda;



- c) Conectar o talabarte de posicionamento no elemento de engate lateral do cinturão, passar em torno de uma estrutura de modo que não possa deslizar e conectar novamente no outro ponto de engate lateral do cinto;
- d) Durante a subida, descida e movimentações entre posições, conectar o talabarte de posicionamento em apenas um lado do cinturão;
- e) Durante o uso, conectar o talabarte de posicionamento acima da cintura, ajustar confortavelmente e com o menor comprimento possível, contendo uma folga mínima, para assegurar que em caso de queda o sistema de retenção atue antes do sistema de posicionamento;
- f) Confirmar ao conectar o talabarte de posicionamento, se o mecanismo do fecho de cada conector está fechado, travado, se o conector está alinhado no elemento de engate do cinturão e não está sendo forçado em alavanca;
[ABNT NBR 16489, de 10 de julho de 2017]
- g) Não utilizar o talabarte de posicionamento recomendado no [ANEXO II - DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRABALHO EM ALTURA](#), para posicionamento em trabalhos em telhados ou estruturas inclinadas.

5.9 Trava Quedas Deslizante Para Corda

- a) Verificar antes do uso o correto posicionamento do trava quedas;
- b) Utilizar em linhas de ancoragem vertical (para ascensão ou descensão) feita com corda de 12 mm (verificar o diâmetro gravado no trava quedas);
- c) Não aumentar o tamanho do extensor e não conectar a outro extensor ou elemento de conexão;
- d) O usuário deve desenvolver normalmente as atividades que lhe expõe em risco, sem que o equipamento gere desconforto.

5.10 Óculos De Proteção

- a) Usar óculos escuro para trabalhos sobre telhas metálicas, para evitar o ofuscamento da visão e em dias muito ensolarados para proteção contra raios UVA e UVB e

riscos de desprendimento de pequenos objetos e partículas;

- b) Usar óculos incolor para proteção de riscos de desprendimento de pequenos objetos e partículas.

5.11 Mosquetão

- a) Usar o mosquetão oval com trava automática como acessório junto a talabartes duplos, trava quedas, em cintos de segurança para trabalho em altura;
- b) Usar o mosquetão assimétrico tipo “D” em sistemas de ancoragem e resgate;
- c) Evitar a queda de mosquetões, principalmente em alturas superiores a 2 metros, impactos fortes podem comprometer de forma permanente suas estruturas;
[ULTRA SAFE, de abril de 2017]
- d) Não realizar atividades com mosquetões que apresentam sinais de desgaste, gatilho que abre e não volta (mola gasta), nariz e gatilho desalinhados, riscos ou fissuras em baixo relevo, amassados, sinais de ferrugem, rosca espanada, entre outros;
[ULTRA SAFE, de abril de 2017]
- e) Posicionar o mosquetão no sentido longitudinal no sistema de ancoragem e no desenvolvimento das atividades;
- f) Atentar-se com as trepidações ou movimentos cíclicos da corda, que podem mudar o sentido de posicionamento do mosquetão;
- g) Não conectar o mosquetão em um ponto de ancoragem onde estará em contato com uma superfície abrasiva, irregulares, quinas, aristas ou com rebarbas;
- h) Não inserir muitos componentes no mosquetão, para não interferir no tracionamento próximo ao fecho ou até em seu funcionamento.

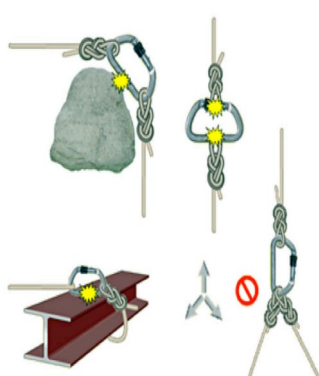


Figura 1: Posições erradas, Conectores, Ultra Safe, 2017

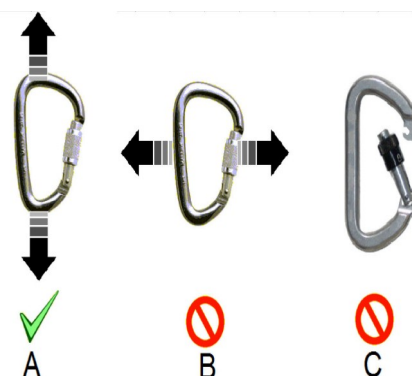


Figura 2: Sentido de uso, Conectores, Ultra Safe, 2017

5.12 Cinta Ou Fita De Ancoragem



Figura 3: Uso de cinta e anel, Manual Cinta D-Slign-Anel, Ultra Safe, dez 2020

- a) Utilizar em atividades que necessitem da criação de uma ancoragem para sustentação pessoas ou de um sistema de trabalho, não devendo ser usadas para içamento de materiais;
- b) Não utilizar como um extensor de talabarte, trava quedas ou como um elemento de ligação de um sistema individual de proteção contra quedas;
- c) Respeitar o carga limite de trabalho e demais recomendações do fabricante;
- d) Impedir que a carga atue somente em um dos lados da cinta ou fita e não aplicar o nó “boca de lobo”.

5.13 Cordas

- a) Será adotada a cor branca para a corda 12 mm para linha de amarração e estaíamento, a corda de 12 mm para a linha de ancoragem (não deve ser da cor branca ou laranja) e cor laranja para a corda de 12,5 mm para resgate, diferenciando-as de cordas para outros fins;
- b) As cordas para montagem das linhas de ancoragem, amarração, estaíamento e resgate não podem ser utilizados para outros fins, como, por exemplo, amarrar ou içar materiais;
- c) A resistência da corda é reduzida quando aplicado um nó;
- d) A ponta de sobra de nós devem possuir pelo menos 10 cm de comprimento.

5.14 Cordeletes Em Poliamida

- a) Usar no auxílio de ancoragens ou amarrações em atividades em altura.

5.15 Polia



- a) Utilizar com sistema de retenção secundário de back up (em caso de resgate) para desviar o sentido de aplicação da força ou para compor sistemas de vantagem mecânica;
- b) Utilizar a polia com certificação CE EN12278 e UL NFPA 1983 para atividades de resgate e a polia com certificação CE EN12278 para as demais atividades em altura;
- c) Conectar somente em mosquetão de mesmo material;
- d) Verificar se a interação e a acomodação entre a polia e o mosquetão está segura, garantindo a redução do risco de torção na placa ou no mosquetão e a proximidade com o gatilho do mosquetão;
- e) Não ultrapassar a capacidade de carga gravada na polia;
- f) Quando usadas em sistemas de vantagem de força, não forçar apenas um lado do eixo da polia e impedir que a corda fique em contato severo com um lado da placa.

5.16 Protetor De Corda

- a) Utilizar para prevenir o atrito da corda em quinas, aristas e demais superfícies cortantes.

5.17 Andaime Simplesmente Apoiado

- a) Os andaimes devem ser projetados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes;
[Portaria SEPRT n.º 8.873, de 23 de julho de 2021 – NR 18]
- b) Verificar alterações físicas visíveis de peças, deformações, esmagamentos ou a formação de trincas, a capacidade de rolagem do rodízio, o funcionamento da trava em movimentos de rolagem e de rotação. Caso seja constatada qualquer falha em uma peça, ela não poderá ser mais utilizada.

5.18 Vara De Manobra Para Linha De Ancoragem Vertical



- a) Não utilizar em locais próximos a redes energizadas;
- b) Não instalar o sistema próximo a locais que possam cortar ou danificar a corda.

5.19 Escada

- a) O servidor que exerce a função de eletricista deve utilizar escada certificada com isolamento elétrico.

5.20 Passarelas Para Telhados

- a) Utilizar somente após ler e compreender as orientações de segurança fornecidas pelo fabricante;
- b) Respeitar a inclinação de uso das passarelas para telhados, em caso de dúvidas, não realizar a atividade.

5.21 Cones

- a) Substituir o cone e/ou película, caso ocorrer a perda de forma, cor e retrorrefletividade;
- b) Utilizar para controle de tráfego e para auxiliar à sinalização em áreas internas ou externas;
- c) Utilizar na delimitação de áreas com auxílio de fitas sinalizadoras fixadas na parte superior do cone.

5.22 Trava Queda Retrátil

- a) Acoplar ao cinturão de segurança ou no ponto/linha de ancoragem;
- b) Caso implantado pela Prefeitura Municipal de Matelândia, considerar a APR e capacitação de servidores para a operação do equipamento;
- c) Os trava quedas retrátil devem ser selecionados de acordo com a recomendação do fabricante e dos projeto dos sistemas de proteção contra queda em altura, considerando a capacidade de carga, as atividades desenvolvidas, zona livre de



queda, uso em telhados inclinados, peso máximo do usuário, ângulo de utilização, plano de uso vertical e/ou horizontal, local e posição de instalação, acesso ao usuário ou operador, comprimento do cabo, demais equipamentos e acessórios utilizados em conjunto, impedimento no trajeto, operação em caso de resgate, o efeito mola, queda em pêndulo, máquinas e equipamentos, eletricidade, substâncias químicas e outros riscos associados;

- d) Avaliar a necessidades e funcionalidade do dispositivo trava queda retrátil que pode ser simples ou duplo e conter mecanismo indicador de queda, freio de retração, sistema de resgate incorporado no equipamento, com equipamento descensor automático incorporado entre outras tecnologias.

5.23 Descensor Autoblocante l'D Resgate

- a) Utilizar no ponto de suspensão abdominal, sempre testando seu funcionamento antes do uso;
- b) Usar somente por servidores com treinamento específico que constituem a equipe de salvamento própria.

5.24 Ascensor De Punho

- a) Realizar movimentos suaves, lineares e aplicar o movimento de puxar a corda sempre em um menor ângulo, para evitar desgastes na corda e no equipamento.

5.25 Anemômetro

- a) Sempre medir a velocidade do vento com anemômetro em trabalhos em telhados, ou áreas externas;
- b) Ventos com velocidade de aproximadamente 40 km/hora são capazes de balançar árvores pequenas e movimentar galhos grandes, sendo possível escutar o som do vento “zumbir” ao passar em fios.



5.26 Rádio Portátil Bidirecionais

- a) Utilizar a comunicação via rádio em atividades com a impossibilidade da visualização ou comunicação com o servidor durante a atividade em altura.

5.27 Triângulo De Evacuação

- a) Antes de usar certificar que todos os anéis de ancoragem estão conectados.

5.28 Mochila Para Cordas E Equipamentos

- a) Utilizar a mochila para transportar e armazenar cordas e equipamentos de resgate.

5.29 Camiseta Ou Colete Reflexivo

- a) O servidor que estiver supervisionando o trabalho em altura próximos ao tráfego de veículos deve usar uniformes que facilitem a visualização de sua presença.

5.33 Macas E Pranchas

- a) Maca cesto deve ser utilizada para a proteção e estabilidade da vítima durante o transporte. Em caso de suspeita de traumas utilizar tábua rígida, colar cervical e imobilizador de cabeça e demais materiais que forem necessários.

5.34 Colar Cervical

- a) Usar para movimentar transportar uma vítima de trauma, com a finalidade de manter a tração e alinhamento da cabeça e pescoço e evitar a compressão da coluna cervical.



6 PROCEDIMENTOS

6.1 Precauções E Autorização Para Início E Práticas De Trabalho

- a) É vedado o trabalho em altura, por usuário sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos controlados, ou ainda problemas de saúde que limitem o trabalho em altura;
- b) Sempre adotar alternativas que evitem subir/descer em altura, caso não seja possível essa opção, seguir com o procedimento;
- c) Todo trabalho em altura só é permitido com no mínimo dois servidores capacitados e autorizados, sendo vedado o trabalho de forma individual;
- d) Todo trabalho em altura deverá ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado e de modo seguro;
- e) Antes de iniciar a atividade, a equipe deve revisar os riscos que podem afetar a segurança e eficiência do trabalho, considerando a análise de risco deste POP;
- f) Antes de iniciar a atividade, comunicar a equipe de salvamento própria;
- g) Antes de utilizar materiais e equipamentos, realizar inspeção visual e tátil das condições dos equipamentos e materiais, conforme apresentado no [ANEXO I - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA](#);
- h) Sinalizar o local, através de placas indicativas e isolar para prevenir acidentes com pessoas que estejam circulando ou trabalhando próximo;
- i) Transportar os materiais para cima ou para baixo, preferencialmente com o uso de bolsas ou cintas para ferramentas, por meio de cordas em cestos especiais, ou amarrados adequadamente, sendo proibido lançar os materiais tanto para cima quanto para baixo;
- j) Não deixar materiais e ferramentas desorganizados ou empilhados nos locais de trabalho, sobre passagens de andaimes, plataformas ou qualquer estrutura elevada ou de circulação;



- k) Atividades que não constarem neste POP (atividades não rotineiras) a autorização prévia só poderá ser feita pelo Técnico em Segurança do Trabalho ou Responsável pela Secretaria através de assinatura na Permissão de Trabalho a ser emitida;
- l) A Permissão de Trabalho devidamente preenchida e assinada por responsável pela aprovação, deve permanecer no local até o término da atividade;
- m) A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, ser restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada por mais um turno de trabalho pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho;
[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]
- n) Ao encerrar a atividade a Permissão de Trabalho, entregar por meio do sistema de protocolo eletrônico para o endereço “Segurança e Saúde no Trabalho” para o arquivamento;
- o) A Permissão de Trabalho deve permanecer arquivada por no mínimo cinco anos;
- p) A escolha entre escada ou andaime para acesso é de acordo com a necessidade da tarefa a ser realizada, levando em consideração a capacidade de tornar o trabalho mais seguro;
- q) Devem ser programados períodos para descanso, principalmente em atividades de longa duração e considerando os efeitos de condições climáticas adversa (alta temperatura), com objetivo de evitar fadiga e efeitos na segurança;
- r) Nunca realizar instalações elétricas em cabos energizados. Caso seja necessário, o servidor na função de eletricista capacitado e autorizado conforme a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade, deve desligar a energia, impedir a reenergização por meio de dispositivos de bloqueios, constatar a ausência de tensão, instalar o aterramento temporário, proteger os elementos energizados na zona controlada (caso existente) e instalar a sinalização de impedimento de reenergização.

6.2 Orientações Para Uso De Sistema De Restrição De Queda

- a) Os sistemas de restrição de queda devem ser priorizados em relação aos sistemas de retenção, pois evitam que uma queda aconteça;
- b) Respeitar uma distância de segurança de 0,5 m da extremidade de telhados ou locais onde uma queda com diferença de nível possa acontecer;
- c) Durante a atividade o servidor deve alcançar a área de trabalho sem que acesse uma superfície feita de material frágil ou zona onde existe o risco de queda;
- d) Se durante o trabalho ficar evidenciado que o sistema de restrição de queda não impede uma queda sobre uma extremidade, o trabalho deve ser imediatamente paralisado e uma ação deve ser tomada para corrigir a condição de perigo;
- e) Em trabalhos em telhado inclinado sem beiral, não utilizar linha de ancoragem ou talabarte próximo a aresta (onde pode acontecer uma queda), nesta situação aplicar o método de posicionamento e retenção de queda;
- f) Não usar o talabarte de segurança com absorvedor de energia junto ao sistema de restrição de queda.

6.3 Orientações Para Uso De Sistema De Retenção De Queda

- a) Não utilizar talabarte sem absorvedor de energia, para retenção de quedas;
- b) Conectar os dispositivos para retenção de queda nos elementos de engate dorsal ou peitoral, conforme ilustrado na figura abaixo.

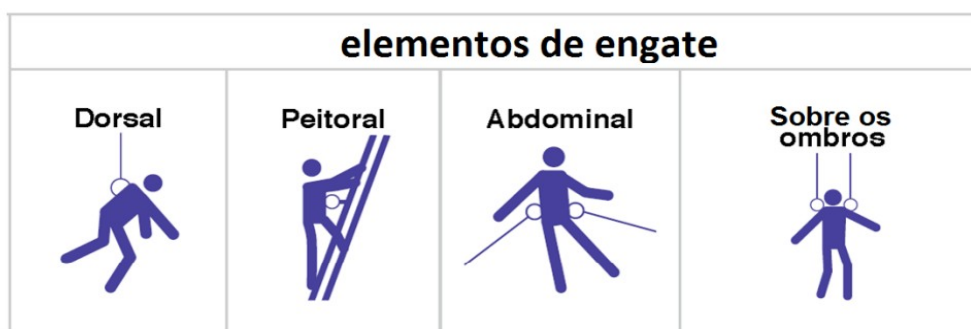


Figura 4: Elementos de engate, Manual de auxílio na interpretação e aplicação da NR 35, 2018

- c) Respeitar o limite de carga indicado nos sistemas e equipamentos de proteção contra queda, exceder o limite recomendado, aumenta a força de retenção, distância de frenagem e pode causar a falha do sistema;

- d) Fixar acima da altura dos ombros o talabarte e/ou dispositivo trava-quedas utilizados para retenção de quedas, para minimizar o fator de queda, como segunda opção o mesmo pode ser colocado na altura dos ombros. Evitar a fixação próximo a altura dos pés para minimizar as chances de colidir com estrutura inferior, conforme apresentado na figura abaixo.

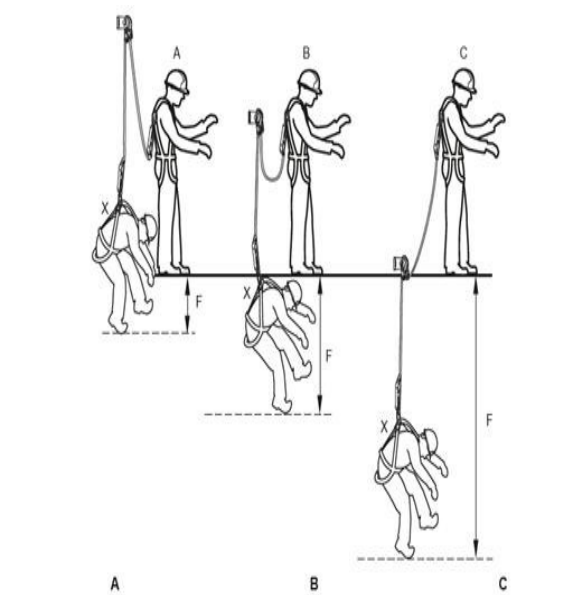


Figura 5: Ilustração de distância de queda livre e de cálculo do fator de queda no caso de talabarte em ponto de ancoragem fixo. Fonte: NBR 16489

6.4 Orientações Para Uso De Sistema De Posicionamento No Trabalho

- a) Somente usar o sistema de posicionamento em torno de uma estrutura, tais como postes ou similares, com o uso de sistema de retenção de queda e talabarte de posicionamento.

6.5 Orientações Para Atividades Em Coberturas

O acesso às coberturas ou telhados pode ocorrer por meio de escada fixas ou móveis ou andaimes.



- a) Evitar trabalhar sobre telhados frágeis, sempre que possível faça a atividade por baixo, se não for possível, faça por cima sem pisar em telhas e como última opção pisando no telhado;
- b) Comunicar ao responsável do local sobre a realização do serviço;
- c) Realizar atividades em coberturas apenas em momentos com o menor fluxo possível de pessoas próxima ao local;
- d) Isolar e sinalizar a área localizada abaixo do local de trabalho, proibindo-se a passagem e permanência de qualquer pessoal no local de risco, devendo uma pessoa permanecer no piso, a fim de coordenar a isolamento, auxiliar na supervisão do trabalho em altura. Caso necessário deve-se permanecer duas pessoas para coordenar a isolamento e sinalização impedindo o acesso de terceiros na zona de risco;
- e) Ao sinalizar e isolar uma área, sempre disponibilizar rotas seguras alternativas;
- f) Avaliar as condições da cobertura e identificar pontos de risco, por exemplo, superfícies frágeis, claraboia e aberturas;
- g) É proibido a concentração de cargas sobre coberturas frágeis como telhados e beirais;
- h) Para locomoção no telhado utilizar de passarelas próprias para a distribuição da carga, sendo proibido pisar diretamente sobre as telhas;
- i) Usar passarelas não dispensa a utilização de cinturão de segurança conectado por meio de um dispositivo de retenção de queda (conforme especificado pelo projeto do sistema de ancoragem) o tempo todo em linha/ponto de ancoragem;
- j) Não executar serviços sob o telhado, mesmo com o uso de passarelas, em dias de chuva ou incidência de descarga atmosférica ou vento superior a 40 km/h ou 11 m/s (aferido com anemômetro) ou enquanto as telhas estiverem úmidas;
- k) Durante o içamento de materiais é proibido a permanência de pessoas embaixo da carga;
- l) Se necessário utilizar rádio portátil, para haver um efetivo sistema de comunicação entre os servidores que estão em cima do telhado e o supervisor da atividade;
- m) Não utilizar o sistema de para raios como ponto de ancoragem;

- n) Sempre que possível, respeitar a distância mínima de 0,5 metro do beiral, extremidades de telhados e outras superfícies frágeis desprotegidas;
- o) Não deixar sobras de materiais em cima do telhado, após a execução do serviço.

6.5.1 Tipos e Características de Coberturas

As coberturas de edificações podem ser classificados como superfície frágeis e não frágeis.

Telhados com telhas de fibrocimento, plásticas, cerâmica entre outras, não suportam cargas concentradas como pessoas e são considerados superfícies frágeis.

Coberturas em lajes são consideradas superfícies não frágeis, porém deve sempre ser observado o grau de conservação, pois a falta de manutenção e reparos podem torná-las frágeis.

As coberturas podem apresentar inclinação variável, possuir ou não beiral, reservatórios de água e ar condicionados, podendo ser encontradas principalmente na forma de:

- a) Laje impermeabilizada;
- b) Telhado misto com laje e com telhas;
- c) Telhado sem laje e com telhas;
- d) Telhado com platibanda e rufo/calha nas extremidades;
- e) Telhado com platibanda e rufo/calha centralizado;
- f) Telhado com claraboia.

6.5.2 Análise de Riscos Para Atividades em Coberturas

ANALISE DE RISCOS PARA ATIVIDADES EM COBERTURAS						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle
Queda do trabalhador	Rompimento da telha	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Avaliar a condição da cobertura; - Utilizar pranchas por cima telhas para distribuir o peso; - Utilizar sistema de retenção de quedas; - Trabalho supervisionado presencialmente por outro servidor capacitado em NR 35; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
	Escorregar, tropeçar ou perder o	Lacerações, luxações, fraturas,	E	1	Médio	Realizar atividades com telhas e pranchas adequadas, secas e aderentes, sem a pre-



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



	equilíbrio	morte				- sença de substâncias e materiais escorregadios; - Utilizar calçados com solado antiderrapante e em boas condições; - Utilizar sistema de retenção de quedas; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
	Não utilização EPI's	Lacerações, luxações, fraturas, morte	D	1	Grave	- Selecionar, fornecer, cobrar e registrar o uso de EPI's; - Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	Utilização incorreta de EPI's	Lacerações, luxações, fraturas, morte	D	1	Grave	- Selecionar, fornecer, cobrar o uso correto de EPI's; - Dimensionar e selecionar o sistema de retenção de quedas; - Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	EPI vencido ou com vida útil ultrapassada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Registrar inspeções de EPI's; - Inspeccionar antes do uso e periodicamente; - Descartar equipamentos vencidos ou com vida útil ultrapassada.
	Falta de treinamento	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	Falha do sistema de ancoragem	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Dimensionar, selecionar e inspecionar o sistema de retenção de quedas e proteção de quedas; - Capacitar e orientar.
	Falha na utilização do meio de acesso (escadas, andaime, etc..)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Dimensionar, selecionar e inspecionar os meios de acesso; - Capacitar e orientar.
	Claraboias e aberturas em coberturas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar o sistema de retenção de quedas; - Proteger e não pisar em claraboias; - Proteger as extremidades de lajes com peitoril ou guarda corpo com rodapé; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
	Servidor suspenso com o cinto de segurança	Síndrome da suspensão inerte	E	1	Médio	- Avaliar a condição da cobertura; - Capacitar os servidores em auto resgate; - Trabalho supervisionado presencialmente por outro servidor capacitado em NR 35; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
Radiação solar	Exposição prolongada aos raios solares	Queimadura, envelhecimento precoce e câncer de pele e queimaduras nas córnea e pálpebra e danos aos olhos (catarata, ceratite).	E	4	Baixo	- Evitar a atividades com exposição ao sol entre as 10 e 16 h; - Utilizar protetor solar FPS 60+; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
	Ofuscamento	Desconforto e fadiga	E	4	Baixo	- Utilizar óculos escuro; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
Queda de Materiais	Desorganização de equipamentos e ferramentas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não acumular materiais e manter organizado o local de trabalho; - Guardar as ferramentas, materiais e equipamentos afastados das extremidades de coberturas e de superfícies frágeis; - Sinalizar e isolar a área embaixo da cober-

						- tura; - Usar capacete de segurança.
	Falta ou falha de comunicação	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar rádio de comunicação; - Comunicar as pessoas e a chefia do local; - Sinalizar e isolar o local abaixo para impedir que pessoas trafeguem; - Usar capacete de segurança.
	Escape acidental de ferramentas ou objetos	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar ferramentas compatíveis com a atividade e em bom estado; - Utilizar bolsas ou cintas para ferramentas; - Amarrar ferramentas e materiais; - Sinalizar e isolar o local abaixo para impedir que pessoas trafeguem; - Usar capacete de segurança.
Extremidades cortantes	Bordas afiadas de telhas e rufo calhas	Lacerações e cortes	E	3	Médio	- Substituir materiais ou consertar estruturas com bordas afiadas; - Proteger locais com rebarbas e estrutura cortantes; - Manter uma distância segura de extremidades cortantes; - Proteger cordas e materiais têxteis; - Utilizar luvas e capacetes.
Projeção ou inalação de partículas sólidas	Acúmulo de poeira e resíduos em telhados	Irritação ocular e respiratória	E	4	Baixo	- Utilizar óculos de proteção e respirador com filtro PFF2; - Capacitar servidores no Programa de Proteção Respiratória.
Choque elétrico	Instalação elétrica na proximidade	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Avaliar as condições do local de trabalho; - Manter distância mínima da rede, conforme Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre, NR 10; - Realizar a atividade com equipamentos e instalações próximos desenergizados, bloqueados e sinalizados.
	Descarga atmosférica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Realizar atividades somente em condições climáticas adequadas, sem a presença de mau tempo, raios e chuva; - Interromper as atividades quando as condições climáticas se tornarem inadequadas.
Queda de mesmo nível	Escorregar, tropeçar ou perder o equilíbrio devido a inclinação da cobertura, a presença de tubos, cabos, ar condicionado, etc..	Lacerações, luxações, fraturas	E	3	Médio	- Avaliar o local de trabalho; - Realizar atividades com telhas e pranchas adequadas, secas e aderentes, sem a presença de substâncias e materiais escorregadios; - Utilizar calçados com solado antiderrapante e em boas condições; - Não acumular materiais e manter organizado o local de trabalho; - Utilizar o sistema de retenção de quedas.
Galhos de árvore e demais vegetação	Falha do sistema de proteção contra quedas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Solicitar a poda de ganhos de árvores; - Evitar a proximidade com o sistema de proteção contra quedas de ganhos de árvores e vegetação.
	Queda de mesmo nível	Lacerações, luxações, fraturas	E	4	Baixo	- Solicitar a poda de ganhos de árvores; - Evitar a proximidade com o sistema de proteção contra quedas de ganhos de árvores e vegetação; - Utilizar calçados com solado antiderrapante e em boas condições.
Perigos Ambientais	Presença de aranhas, escorpiões, vespas e outros	Dor, inchaço, coceira, vermelhidão na pele, reações	E	3	Médio	- Avaliar o local; - Plano de Controle de Pragas; - Retirar vespas, escorpiões, abelhas, por



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



	insetos	alérgicas e outras patologias				profissionais autorizados, capacitados e com proteção adequada; • Utilizar repelente de insetos.
Calor	Condições ambientais com temperaturas elevadas	Hipotensão arterial, sudorese intensa, catarata, desidratação, erupções na pele, insolação	E	4	Baixo	• Realizar atividades em horários com temperaturas mais amenas (início da manhã ou final da tarde); • Realizar pausas e alternância de atividades; • Permanecer hidratado.
Frio	Condições ambientais com temperaturas baixas	Dificuldades motoras, espasmos musculares, hipotermia	E	4	Baixo	• Realizar pausas e alternância de atividades; • Utilizar vestimentas de proteção contra o frio.
Fumaça, gordura, odores	Exaustores funcionando próximo ao telhado	Irritação das vias respiratórias	E	4	Baixo	• Realizar a atividade com exaustores parados e bloqueados; • Manter inspeções e manutenções preventivas, preditivas e corretivas, em exaustores e seus filtros.

6.6 Orientações Para Atividades Em Forros Em Forros Frágeis

- Somente realizar trabalhos sob forros como última alternativa, sempre que possível, executar a atividade por baixo dos forros;
- Se necessária a atividade em altura, instalar passarelas permanentes com guarda-corpo. Na impossibilidade, avaliar a estrutura do forro e se estiver em boas condições, utilizar passarelas móveis para se locomover no forro, junto com um sistema de proteção contra queda, enquanto existir o risco de queda com diferença de nível superior a 2 metros. Também pode se utilizar outro tipo de sistema de proteção/retenção de quedas com segurança equivalente ou superior;
- Comunicar ao responsável do local sobre a realização do serviço;
- Antes de adentrar ao forro, desligar, bloquear e sinalizar o disjuntor responsável pela alimentação de energia elétrica dos cabos presentes no local;
- Antes de abrir o alçapão do teto, esteja com óculos de proteção, máscara de proteção com filtro PFF2, luvas e capacete, use uma escada auto sustentável de preferência com base e apoio de mãos/joelhos;
- Para acessar o forro, utilizar uma escada de encosto, que deve ultrapassar em 1 metro além da abertura do forro. Um servidor deve segurar a escada para evitar que a mesma escorregue. Após subir, amarrar a escada;

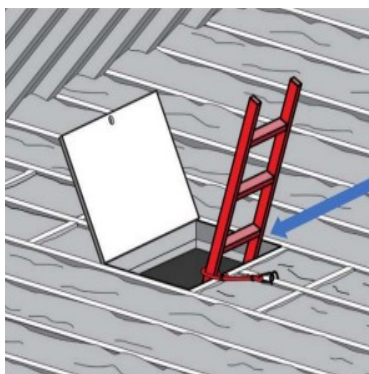


Figura 6: *safety_guide_-_working_in_ceiling_spaces*

- g) Observar os espaços no forro para identificar perigos que podem representar riscos;
- h) Se necessário, utilizar iluminação adicional, caso a mesma não seja o suficiente remova as telhas;
- i) Se necessário, remover as telhas para melhorar a ventilação ou providenciar ventilação mecânica;
- j) Não deixar as telhas removidas sobre o telhado, coloque-as em local seguro sobre o forro e após o término da atividade coloque-as novamente no telhado;
- k) Cuidar ao acessar e percorrer a área de trabalho, para evitar tropeçar em tesouras ou treliças do telhado, cabos, tubulações entre outros materiais e equipamentos;
- l) Atentar para partes afiadas, como rebarbas de metais ou madeiras com farpas;
- m) Não aproximar ferramentas de cabos energizados;
- n) Utilizar ferramentas apropriadas para o trabalho, preferencialmente operadas por bateria;
- o) Não danificar nenhum cabo elétrico presente no local. Caso algum cabo elétrico esteja danificado, parar a atividade e comunicar ao responsável do local para providenciar a adequação;
- p) Não remover proteções instaladas para as partes móveis de condutores elétricos;
- q) Manter os materiais, equipamentos e ferramentas dentro de bolsas específicas para trabalho em altura ou conectores de ferramentas, na impossibilidade, içar por meio de cordas

- r) Durante o içamento de materiais, equipamentos e ferramentas é proibido a permanência de pessoas embaixo da carga;
- s) Se necessário, utilize rádio portátil para a comunicação;
- t) Após o trabalho recolha todos os materiais e resíduos gerados.

6.6.1 Tipos e características de forro

Os forros de edificações podem ser classificados como superfície frágeis (PVC, gesso e madeira) e não frágeis (laje). Podendo encontrar principalmente os seguintes tipos de forros:

- a) Forro de PVC;
- b) Forro de madeira;
- c) Forro de laje;
- d) Forro misto (PVC e madeira, PVC e laje, madeira e Laje, entre outros);
- e) Forro em gesso.

6.6.2 Análise de Riscos Para Atividades em Forros Frágeis

ANÁLISE DE RISCOS PARA ATIVIDADES EM FORROS FRÁGEIS						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle
Queda do trabalhador	Rompimento do forro/teto	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Avaliar a condição do teto; - Instalar passarelas fixas por cima de forros para circulação ou outro meio para deslocamento seguro; - Trabalho supervisionado presencialmente por outro servidor capacitado em NR 35; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
	Escorregar, tropeçar ou perder o equilíbrio	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Circular sobre passarelas fixas por cima de forros ou outro meio de para deslocamento seguro; - Utilizar calçados com solado antiderrapante e em boas condições; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
	Falta de treinamento	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	Falha na utilização de escadas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Dimensionar, selecionar e inspecionar os meios de acesso; - Capacitar e orientar.
Queda de ferramentas e materiais	Escape acidental de ferramentas ou queda de objetos	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não acumular materiais e manter organizado o local de trabalho; - Utilizar ferramentas compatíveis com a atividade e em bom estado; - Guardar as ferramentas, materiais e equipamentos afastados do alçapão; - Utilizar bolsas ou cintas para ferramentas;



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



						- Sinalizar e isolar a área embaixo da cobertura; - Usar capacete de segurança.
Queda ou inalação de partículas sólidas	Acúmulo de poeira e resíduos em telhados	Irritação ocular e respiratória	E	4	Baixo	- Utilizar óculos de proteção e respirador com filtro PFF2; - Capacitar servidores no Programa de Proteção Respiratória.
Choque elétrico	Condutor elétrico energizado exposto	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Avaliar as condições do local de trabalho; - Manter distância mínima da rede, conforme Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre, NR 10; - Realizar a atividade com equipamentos e instalações desenergizados, bloqueados e sinalizados; - Interromper a atividade, caso constatar na proximidade a presença de condutor elétrico em más condições ou expostos e solicitar conserto; - Evitar o contato acidental com a instalação assim como de ferramentas ou equipamentos com a rede.
Calor	Condições ambientais com temperaturas elevadas	Hipotensão arterial, sudorese intensa, catarata, desidratação, erupções na pele, insolação	E	4	Baixo	- Realizar atividades em horários com temperaturas mais amenas (início da manhã ou final da tarde); - Realizar pausas, alternância de atividades; - Permanecer hidratado.
Exigência de condições inadequadas para a coluna vertebral	Constante flexão da coluna	Dores musculares, alterações do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	E	4	Baixo	- Realizar pausas e alternância de atividades; - Manter a coluna ereta.
Exigência de condições de postura inadequada de membros inferiores e superiores	Braços acima do nível da cabeça por tempo prolongado e pernas flexionadas	Sobrecarga funcional, fadiga física, estase venosa de membros inferiores, alterações do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	E	4	Baixo	- Realizar pausas e alternância de atividades. - Não manter os braços acima do nível do ombro, por tempo prolongado; - Não flexionar as pernas por tempo prolongado.
Iluminação insuficiente	Ambiente fechado, com poucas aberturas e com ausência de iluminação artificial	Fadiga visual	E	4	Baixo	Providenciar iluminação adicional e na impossibilidade remover telhas.
Perigos Ambientais	Presença de aranhas, escorpiões, vespas, abelhas, excrementos de pássaros e outros insetos	Dor, inchaço, coceira, vermelhidão na pele, reações alérgicas e outras patologias	E	4	Baixo	- Avaliar as condições do local; - Plano de Controle de pragas; - Retirada de vespas, escorpiões, abelhas, por profissionais autorizados, capacitados e com proteção adequada; - Utilizar repelente de insetos.
Estruturas e materiais cortantes e perfurantes	Farpas de madeira, pregos expostos, estrutura de metal, como por exemplo barra de sustentação de forro	Cortes, perfuração e escoriações	D	4	Baixo	- Avaliar as condições do local; - Utilizar luvas de proteção, capacetes e calçados de segurança; - Proteger qualquer estrutura que ofereça risco de corte ou perfuração.



6.7 Orientações Para Atividades Com Andaimos

- a) Executar a montagem dos andaimes, conforme as instruções do manual do fabricante;
 - b) É Proibido utilizar andaime construído com estrutura de madeira, exceto quando da impossibilidade técnica de utilização de andaimes metálicos;
 - c) Andaimes, quando não estaiados ou não fixados à estrutura, não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio;
 - d) Após montado, o andaime só poderá ser utilizado com registro formal de liberação de uso assinado pelo Técnico em segurança do Trabalho ou pelo Responsável pela frente de trabalho ou da obra;
 - e) Andaime montado com rodízios deve possuir trava e ser utilizado somente sobre superfície horizontal plana, capaz de resistir aos esforços solicitante;
 - f) O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais no andaime deve ser escolhido de modo a não comprometer a sua estabilidade e a segurança do trabalhador;
- [Portaria SEPRT n.º 8.873, de 23 de julho de 2021 – NR 18]
- g) A atividade de montagem e desmontagem de andaimes deve ser realizada por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado, conforme NR-18;
 - h) O acesso ao andaime, em fase de montagem só é permitido pela equipe responsável pela montagem;
 - i) Usar o cinto de segurança ligado a um sistema de proteção contra queda independente da estrutura do andaime, durante toda atividade em altura, mesmo com as proteções laterais instaladas;
 - j) Trabalhar com ferramentas com amarração que impeçam sua queda acidental;
 - k) Não trabalhar simultaneamente sobre diversas plataformas de trabalho na mesma torre de andaime;
 - l) Não é permitido que pessoas realizem serviços com o andaime sob intempéries, tais como chuva, raios ou vento forte;



- m) Todo acesso para a plataforma de trabalho do andaime e plataforma secundária deve ser feito pela escada incorporada ou através de torre de acesso própria;
- n) A área deve permanecer isolada e sinalizada, desde o início da montagem até a desmontagem do andaime;
- o) É proibido utilizar escadas e outros meios sobre o piso de trabalho do andaime para atingir lugares mais altos;
[Portaria SEPRT n.º 8.873, de 23 de julho de 2021 – NR 18]
- p) É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação;
[Portaria SEPRT n.º 8.873, de 23 de julho de 2021 – NR 18]
- q) A cada dois lances de cavalete, colocar travas diagonais de reforço no andaime, ou de acordo com manual do fabricante;
- r) Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé por todo o perímetro;
- s) A superfície de trabalho do andaime deve ser resistente, ter forração completa, ser antiderrapante, nivelada e possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe;
- t) É proibido o deslocamento das estruturas do andaime montado com trabalhadores ou com materiais soltos sobre os mesmos;
- u) Repartir a carga de maneira uniforme sobre a plataforma de trabalho, sem ultrapassar a capacidade de carga do andaime e de modo a não dificultar a circulação de servidores;
- v) Sempre que necessário, ancorar ou estaiar o andaime, para garantir a ausência de oscilações;
- w) Andaimes sobre rodízios devem estar permanentemente travados, exceto no momento de seu deslocamento;
- x) Certificar se o sistema de travamento das laterais e os pinos trava estão bem encaixados e travados.

6.7.1 Análise de Riscos para Atividades com Andaimos

ANÁLISE DE RISCOS PARA ATIVIDADES EM ANDAIMES						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle
Queda do trabalhador	Tombamento do andaime	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Sinalizar e isolar o local para impedir o trânsito de veículos e pessoas; - Estaiar o andaime; - Montar corretamente e utilizar peças em boas condições de uso; - Montar o andaime e superfícies niveladas, sólidas e resistentes; - Capacitar em montagem de andaime, conforme NR 18.
	Rompimento ou escape de peças do andaime	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Inspecionar antes do uso e periodicamente; - Respeitar a capacidade de carga; - Capacitar em montagem de andaime, conforme NR 18.
	Escorregar ou perder o equilíbrio	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não realizar atividade com andaime úmido ou com substâncias escorregadias; - Utilizar calçados com solado em boas condições; - Utilizar sistema de retenção de quedas; - É proibido o deslocamento das estruturas do andaime montado com trabalhadores ou com materiais soltos sobre os mesmos; - Capacitar em montagem de andaime, conforme NR 18.
	Não utilização EPI's	Lacerações, luxações, fraturas, morte	D	1	Grave	- Selecionar, fornecer, cobrar e registrar o uso de EPI's; - Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	Utilização incorreta de EPI's	Lacerações, luxações, fraturas, morte	D	1	Grave	- Selecionar, fornecer, cobrar o uso correto de EPI's; - Dimensionar e selecionar o sistema de proteção contra quedas; - Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	EPI vencido ou com vida útil ultrapassada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Registrar inspeções de EPI's; - Inspecionar antes do uso e periodicamente; - Descartar equipamentos vencidos ou com vida útil ultrapassada.
	Falta de treinamento	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Capacitar, orientar, fiscalizar, monitorar e supervisionar.
	Falha do sistema de ancoragem	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Dimensionar e selecionar o sistema de proteção contra quedas; - Inspecionar antes do uso e periodicamente; - Capacitar e orientar.
	Falha na utilização de escadas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Inspecionar antes do uso e periodicamente; - Seguir as orientações do fabricante para a montagem de escada; - Acima de 2 metros, utilizar sistema de retenção de quedas; - Capacitar e orientar.
	Montagem incorreta do andaime	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Montar o andaime conforme instruções do fabricante, devendo dispor de guarda-corpo, piso (sem aberturas) e rodapé, escadas;



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



						- Apoiar o andaime em estrutura sólida, nivelada e resistente; - A altura não deve exceder 4 vezes a menor dimensão da base; - Estaiar ou amarrar o andaime quando necessário; - Repetir a capacidade de carga; - Autorização de liberação para trabalho; - Capacitar em montagem de andaime, conforme NR 18.
	Servidor suspenso com o cinto de segurança	Síndrome da suspensão inerte	E	1	Médio	- Capacitar os servidores em auto resgate; - Trabalho supervisionado presencialmente por outro servidor capacitado em NR 35; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
Calor	Condições ambientais com temperaturas elevadas	Hipotensão arterial, sudorese intensa, catarata, desidratação, erupções na pele, insolação	E	4	Baixo	- Realizar atividades em horários com temperaturas mais amenas (início da manhã ou final da tarde); - Realizar pausas e alternância de atividades; - Permanecer hidratado.
Frio	Condições ambientais com temperaturas baixas	Dificuldades motoras, espasmos musculares, hipotermia	E	4	Baixo	- Realizar pausas e alternância de atividades; - Utilizar vestimentas de proteção contra o frio.
Radiação solar	Exposição prolongada aos raios solares	Queimadura, envelhecimento precoce e câncer de pele. Queimaduras na córnea e pálpebra e danos aos olhos (catarata, ceratite);	E	4	Baixo	- Evitar atividades com exposição ao sol entre as 10 e 16 h; - Utilizar protetor solar FPS 60+; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
	Ofuscamento	Desconforto e fadiga	E	4	Baixo	- Utilizar óculos escuro; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
Queda de Materiais	Desorganização de equipamentos e ferramentas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não acumular materiais e manter organizado o local de trabalho; - Repartir a carga de maneira uniforme sobre a plataforma de trabalho, sem ultrapassar a capacidade de carga do andaime e de modo a não dificultar a circulação de servidores; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
	Áreas de abertura	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Montar corretamente o piso do andaime; - Andaime deve conter rodapé; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo;
	Escape acidental de ferramentas ou objetos	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar ferramentas compatíveis com a atividade e em bom estado; - Trabalhar com ferramentas com amarração que impeça sua queda acidental; - Utilizar bolsas ou cintas para ferramentas; - Usar capacete e calçados de segurança; - Não trabalhar simultaneamente sobre diversas plataformas de trabalho na mesma torre de andaime; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
Levantamento e transporte ma-	Montagem e desmontagem de an-	Fadiga física, distúrbios do sistema	E	4	Baixo	- Realizar pausas e alternância de atividades; - Transportar a carga na posição ereta;

nual de cargas ou volumes	daime	osteomuscular e do tecido conjuntivo				
Choque elétrico	Trabalho próximo a rede elétrica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Evitar movimentos de torção do tronco; - Sempre que possível dividir a carga.
	Descarga atmosférica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Realizar atividades somente em condições climáticas adequadas, sem a presença de mau tempo, raios e chuva; - Interromper as atividades quando as condições climáticas se tornarem inadequadas.
Perigos Ambientais	Presença de aranhas, escorpiões, vespas, excrementos de pássaros e outros insetos	Dor, inchaço, coceira, vermelhidão na pele, reações alérgicas e outras patologias	E	4	Baixo	- Avaliar as condições do local; - Plano de Controle de pragas; - Armazenar o andaime em local interno protegido; - Evitar que o andaime fique montado em ambientes externos para utilização em outro dia de trabalho; - Retirada de vespas, escorpiões, abelhas, por profissionais autorizados, capacitados e com proteção adequada; - Utilizar repelente de insetos.

6.8 Orientações Gerais Para Atividades Com Escadas

Para fins de aplicação deste documento as escadas são classificadas como escada fixa, escada portátil de encosto, escada portátil autossustentável e escada multifunção.

Quanto ao uso de escadas multifunção se aplica as orientações gerais deste documento, além das orientações fornecidas pelo fabricante.

- É obrigatório o uso de sistema de proteção individual contra quedas na utilização de escada com altura superior a dois metros;
- Utilizar escadas para os fins que se destinam, evitando qualquer alterações ou improvisações das características construtivas de escadas;
- Não utilizar escadas em ambiente externo com condição climática adversas, com a presença de ventos fortes, chuvas ou raios;
- As escadas devem ser submetidas a inspeção inicial, periódica e antes de cada uso, para verificar o estado de conservação e funcionamento de todas as partes;
- As escadas que apresentarem defeitos ou imperfeições que podem comprometer o seu desempenho, devem ser retiradas de uso e encaminhadas ao fabricante ou



empresa especializada por ele indicada, para reparação. Caso não sejam suscetíveis à recuperação devem ser descartadas;

- f) É proibido prender o talabarte na própria escada, exceto quando a mesma for projetada para esse fim;
- g) A linha de ancoragem do sistema de proteção contra queda instalada na própria escada não poderá ser utilizada simultaneamente por mais de um usuário, exceto durante o uso situações de resgate se não oferecer um risco adicional e se for projetada para esse fim;

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

- h) Somente subir ou descer um degrau por vez, nunca deslize pelos montantes da escada;
- i) Sempre deve subir e descer de uma escada de frente para ela e com as mãos livres de objetos, materiais e equipamentos;
- j) As mãos deverão se apoiar nos degraus, nunca no montante;
- k) Eventuais cargas deverão ser içadas em bolsas ou recipientes adequados ou por outro método seguro;
- l) Durante a atividade em altura, o servidor deve manter-se dentro dos limites laterais da escada, mantendo a linha do seu umbigo dentro dos limites e ambos os pés apoiados em um mesmo degrau;
- m) Procure manter pelo menos 3 pontos de apoio, na escada, por exemplo, dois pés e uma mão;
- n) No interior ou proximidade da escada não deve passar nenhum tipo de tubulação ou qualquer material que ofereça risco ao usuário, como por exemplo, redes e equipamentos elétricos energizados desprotegidos.

6.8.1 Orientações Para Uso de Escadas Portáteis

- a) O uso de escada portátil como meio de acesso ou posto de trabalho, deve ser evitado, sempre priorizando o uso de sistemas que eliminem a altura ou que evitem o risco de queda;
- b) O uso de escada deve ser limitado a atividades leves e de curta duração;



- c) Se construída de madeira, as peças devem ser aplainadas em todas as suas faces e em caso de aplicação de revestimento, este deve ser transparente, facilitando a visualização de imperfeições;

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

- d) Escadas devem possuir sapatas antiderrapante ou outro dispositivo que impeça seu escorregamento e serem apoiadas em base estável, resistente, plana e livre de contaminantes;
- e) Não é permitida a união de duas ou mais escadas ou o seu prolongamento, visando o aumentar o comprimento total da escada;
[Escadas, Rampas e Passarelas, de 2005 – RTP 04]
- f) Somente colocar escadas nas proximidades de portas ou áreas de circulação de pedestre ou veículos, de aberturas e vãos e em locais onde haja risco de queda de objetos ou materiais, quando adotadas sinalização, isolamento e demais medidas de proteção;
- g) Respeitar as marcações que devem estar presente nas escadas, principalmente quando se tratar de capacidade de carga máxima suportada, indicação da inclinação de uso seguro, número máximo de usuários simultâneos e isolamento elétrico (se houver);
- h) Transportar escadas em veículo, garantindo um acondicionamento adequado e se necessário amarração, para evitar danos;
- i) Transportar horizontalmente, evitando impactos contra pessoas ou objetos;
- j) A escada deverá ter a parte da frente mantida a uma altura superior a cabeça das pessoas, quando transportada somente por um servidor;
- k) Escadas compridas ou com peso superior a 25 kg, devem ser transportadas por dois ou mais servidores, para garantir melhor distribuição de carga e segurança;
- l) Nunca reposicione a escada a partir de cima;
- m) A escada deve ser apoiada pelos pés, nunca pelos degraus;
- n) Guardar horizontalmente, livre de intempéries, sustentadas por suportes fixados à parede em tantos pontos quanto necessários para evitar empenamentos, seguindo com as demais orientações do fabricante.

[Escadas, Rampas e Passarelas, de 2005 – RTP 04]



6.8.1.1 Escadas Portáteis Auto-sustentáveis (Escadas de abrir ou Tipo tesoura)

- a) Utilizar somente com os limitadores de abertura operantes e nas posições indicadas pelo fabricante, impedindo o fechamento involuntário;
- b) Somente apoiar e usar ferramentas e materiais em escadas portátil auto sustentável se estiverem amarrados ou protegidos contra queda acidental;
- c) Não utilizar escada auto-sustentável para acesso a outro nível, por exemplo, no acesso a um telhado ou forro;
- d) Somente pisar nos três últimos degraus e na plataforma de apoio, se a escada auto-sustentável possuir alça de apoio para mãos ou joelhos.

6.8.1.2 Escada Portátil de Encosto

- a) Devem ultrapassar em pelo menos 1 metro o nível superior do local de acesso pretendido;
- b) As escadas portáteis extensíveis devem ser dotadas de dispositivo limitador de curso;

[Portaria n.º 4.218, 20 de dezembro de 2022 – NR 35]

- c) Escadas devem ser estaiadas em vários pontos de uma estrutura fixa resistente, principalmente o topo e na base, usando em conjunto um sistema de proteção contra queda independente;
- d) Se não for possível fixar, é permitido o uso de escadas não estaiadas, caso haja linha de ancoragem instalada em outra estrutura, sendo obrigatório que outra pessoa segurar a escada em sua base. Toda a área afetada por uma possível queda deve ser isolada e sinalizada;
- e) Certificar antes de usar escada extensível se as guias estão travadas e assegurar o travamento entre as partes deslizantes da escada. Confira o dispositivo limitador de curso, que deve ser colocado no quarto vão a partir da catraca, respeitando 1 metro de sobre posição;
- f) Não pisar nos três últimos degraus;

- g) A corda da escada extensível não deve estar desgastadas ou danificada;
- h) As escadas devem ter base apoiada entre 1/5 e 1/3 em relação a altura do ponto de apoio superior;
- i) O nó para linha de ancoragem instalada em qualquer outra estrutura é o mesmo para escadas. Faça a confecção do laço com o nó oito duplo, conforme apresentado no [Anexo VII – CONFECÇÃO DE NÓS](#).
- j) Utilize os métodos apresentados no [ANEXO VIII – TÉCNICAS DE AMARRAÇÃO DE ESCADA DE ENCOSTO](#) e [Anexo IX - UTILIZAÇÃO DE ESCADAS DE ENCOSTO EM FACHADAS](#).

6.8.2 Análise de Risco Para Escadas Fixas

ANÁLISE DE RISCOS PARA ATIVIDADES COM ESCADAS FIXAS						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle
Queda do trabalhador	Escada danificada ou sem antiderrapante	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- As escadas devem ser submetidas a inspeção inicial, periódica e antes de cada uso; - Escadas devem possuir degraus antiderrapante;
	Deslocamento de trabalhador para fora dos limites laterais da escada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Durante a atividade em altura, o servidor deve manter-se dentro dos limites laterais da escada, mantendo a linha do seu umbigo dentro dos limites e ambos os pés apoiados em um mesmo degrau.
	Condições climáticas (condição de vento)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Não utilizar escadas em ambiente externo com condição climática adversas, com a presença de ventos fortes, chuvas e raios.
	Escada incorreta (muito curta ou cumprida)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	A escada deve ultrapassar em pelo menos 1 metro o nível superior do local de acesso pretendido;
	Uso de calçados e luvas inadequados ou contaminados	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Uso de calçados com solados antiderrapantes em boas condições; - Higienização, limpeza ou substituição de calçados ou luvas contaminadas.
	Uso de escada com degraus contaminados ou escorregadios	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Uso de escadas com degraus antiderrapantes; - Limpeza de degraus contaminados.
	Prática insegura do usuário (subir mais de um degrau por vez ou deslizar pelos montantes)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Somente subir ou descer um degrau por vez, nunca deslize pelos montantes da escada; - As mãos deverão se apoiar nos degraus, nunca no montante; - Procure manter pelo menos 3 pontos de apoio, na escada, por exemplo, dois pés e uma mão; - É obrigatório o uso de sistema de proteção individual contra quedas no uso de escada com altura superior a dois metros.
	Usuário com problemas de saúde	Lacerações, luxações, fraturas,	E	1	Médio	É vedado o trabalho em altura, por usuário sob efeito de álcool, drogas ou medicamen-

	ou sobre o efeito de álcool, drogas ou medicamentos controlados	morte				tos controlados, ou ainda problemas de saúde que limitem o trabalho em altura.
	Falha estrutural da escada por Sobrecarga ou desgastes	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- As escadas devem ser submetidas a inspeção inicial, periódica e antes de cada uso; - É obrigatório o uso de sistema de proteção individual contra quedas no uso de escada com altura superior a dois metros.
	Servidor suspenso com o cinto de segurança	Síndrome da suspensão inerte	E	1	Médio	- Capacitar os servidores em auto resgate; - Comunicar equipe de resgate e salvamento.
Perigos Ambientais	Presença de vespas e outros insetos	Dor, inchaço, coceira, vermelhidão na pele, reações alérgicas e outras patologias	E	3	Médio	- A retirada de vespas, abelhas por profissionais autorizados, capacitados e com proteção adequada; - Plano de Controle de pragas; - Utilizar repelente de insetos.
Radiação não ionizante	Exposição prolongada aos raios solares	Queimadura solar, envelhecimento precoce e câncer de pele	E	4	Baixo	- Evitar a atividade com exposição ao sol entre as 10 h e 16 h. Utilizar protetor solar FPS 60+; - Utilizar protetor solar FPS 60+.
	Ofuscamento	Desconforto e fadiga	E	4	Baixo	Utilizar óculos escuro.
Queda de Materiais	Desorganização de equipamentos e ferramentas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Evitar o acúmulo de material desnecessário e desorganizado no local de trabalho; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
	Escape acidental de ferramentas ou objetos	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar ferramentas compatíveis com a atividade e em bom estado; - Somente apoiar e usar ferramentas e materiais em escadas portátil auto sustentável se estiverem amarrados ou protegidos contra queda acidental; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
Choque elétrico	Trabalho próximo a rede elétrica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Avaliar as condições do local de trabalho; - Manter distância mínima da rede, conforme Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre, NR 10; - Realizar a atividade com equipamentos e instalações próximos desenergizados, bloqueadas e sinalizados; - Instalar bloqueios/isolamentos para impedir o acesso e contato acidental de ferramentas ou equipamentos na rede; - Solicitar à Copel desvio ou desligamento temporário da rede.
	Descarga atmosférica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Realizar atividades somente em condições climáticas adequadas, sem a presença de mau tempo, raios, chuva; - Interromper as atividades quando as condições climáticas forem inadequada.
Calor	Condições ambientais com temperaturas elevadas	Hipotensão arterial, sudorese intensa, catarata, desidratação, erupções na pele, insolação	E	4	Baixo	- Atenção ao posicionamento seguro das mãos ao abrir e fechar escadas; - Siga as orientações do fabricante quanto ao uso de escada.

6.8.3 Análise de risco para escadas portáteis

ANÁLISE DE RISCOS PARA ATIVIDADES COM ESCADAS PORTÁTEIS						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle
Queda do trabalhador	Posicionamento incorreto da escada (ângulo incorreto de inclinação ou abertura parcial)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Respeitar a indicação da inclinação de uso seguro de escadas de encosto, que devem ter base apoiada entre 1/5 e 1/3 em relação a altura do ponto de apoio superior, conforme orientação do fabricante e serem estaiadas - Escada de encosto deve ser estaiada em vários pontos de uma estrutura fixa resistente, principalmente o topo e na base, usando em conjunto um sistema de proteção contra queda independente; - Utilizar somente com os limitadores de abertura operantes e nas posições indicadas pelo fabricante, impedindo o fechamento involuntário.
	Deslizamento da parte inferior da escada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Escadas devem possuir sapatas antiderrapante ou outro dispositivo que impeça seu escorregamento e serem apoiadas em base estável, resistente, plana e livre de contaminantes; - Escada de encosto deve ser estaiada em vários pontos de uma estrutura fixa resistente, principalmente o topo e na base, usando em conjunto um sistema de proteção contra queda independente; - Caso não seja possível fixar, é permitido o uso de escadas não estaiadas, caso haja linha de ancoragem instalada em outra estrutura, sendo obrigatório que outra pessoa segurar a escada em sua base. Toda a área afetada por uma possível queda deve ser isolada e sinalizada.
	Deslizamento lateral de escada (apoio em superfície irregular, instável, escorregadia ou excesso de altura)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Escada deve ser apoiada em base estável, resistente, plana e livre de contaminantes; - Escada de encosto deve ser estaiada em vários pontos de uma estrutura fixa resistente, principalmente o topo e na base, usando em conjunto um sistema de proteção contra queda independente
	Escada danificada ou sem antiderrapante	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- As escadas devem ser submetidas a inspeção inicial, periódica e antes de cada uso, para garantir o estado e funcionamento de todas as partes; - Escadas devem possuir sapatas antiderrapante ou outro dispositivo que impeça seu escorregamento.
	Deslocamento de trabalhador para fora dos limites laterais da escada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Durante a atividade em altura, o servidor deve manter-se dentro dos limites laterais da escada, mantendo a linha do seu umbigo dentro dos limites e ambos os pés apoiados em um mesmo degrau.
	Condições climáticas (condição de vento)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Não utilizar escadas em ambiente externo com condição climática adversas, com a presença de ventos fortes, chuvas e raios;

	Colisão com a escada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	É vedada a colocação de escadas nas proximidades de portas ou áreas de circulação de pedestre ou veículos, de aberturas e vãos e em locais onde haja risco de queda de objetos ou materiais, exceto quando adotadas sinalização, isolamento e demais medidas de proteção.
	Escolha de escada incorreta (muito curta ou cumprida, uso inadequado)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Devem ultrapassar em pelo menos 1 metro o nível superior do local de acesso pretendido; - Não utilizar escada autos-sustentável para acesso a outro nível, por exemplo, no acesso a um telhado ou forro; - Escada auto sustentável não deve ter tamanho superior a 6 metros quando fechada.
	Perda de estabilidade por uso incorreto do último degrau	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não pisar nos três últimos degraus de uma escada de encosto; - Somente pisar nos três últimos degraus e na plataforma, se a escada auto-sustentável possuir alça de apoio para mãos ou joelho.
	Manuseio de materiais durante o uso de escada	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	Sempre deve subir e descer de uma escada de frente para ela e com as mãos livres de objetos, materiais e equipamentos.
	Uso de calçados e luvas inadequados ou contaminados	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Uso de calçados com solados antiderrapantes em boas condições; - Higienização, limpeza ou substituição de calçados ou luvas contaminadas.
	Uso de escada com degraus contaminados	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Uso de escadas com degraus antiderrapantes; - Limpeza de degraus contaminados.
	Prática insegura do usuário (subir mais de um degrau por vez ou deslizar pelos montantes)	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Somente subir ou descer um degrau por vez, nunca deslize pelos montantes da escada; - As mãos deverão se apoiar nos degraus, nunca no montante; - Procure manter pelo menos 3 pontos de apoio, na escada, por exemplo, dois pés e uma mão; - Nunca reposicione a escada a partir de cima.
	Usuário com problemas de saúde ou sobre o efeito de álcool, drogas ou medicamentos controlados	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	É vedado o trabalho em altura, por usuário sob efeito de álcool, drogas ou medicamentos controlados, ou ainda problemas de saúde que limitem o trabalho em altura.
	Falha estrutural da escada por Sobrecarga ou desgastes	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Escada de encosto deve ser estaiada em vários pontos de uma estrutura fixa resistente, principalmente o topo e na base, usando em conjunto um sistema de proteção contra queda independente; - As escadas devem ser submetidas a inspeção inicial, periódica e antes de cada uso, para garantir o estado e funcionamento de todas as partes; - Respeitar as marcações que devem estar presente nas escadas, principalmente quando se tratar de capacidade de carga máxima suportada; - Transportar escadas em veículo, garantindo um acondicionamento adequado e se necessário amarração, para evitar danos.

	Servidor suspenso com o cinto de segurança	Síndrome da suspensão inerte	E	1	Médio	- Capacitar os servidores em auto resgate; - Trabalho supervisionado presencialmente por outro servidor capacitado em NR 35; - Equipe de resgate e salvamento própria com no mínimo 4 servidores.
Impacto de escada contra trabalhador	Transporte da escada ao local de trabalho	Lacerações e contusões	E	4	Baixo	- Transportar horizontalmente, evitando impactos contra pessoas ou objetos; - A escada deverá ter a parte da frente mantida a uma altura superior a cabeça das pessoas, quando transportada somente por um servidor; - Escadas compridas ou com peso superior a 25 kg, devem ser transportadas por dois ou mais servidores, para garantir melhor distribuição de carga e segurança.
Radiação não ionizante	Exposição prolongada aos raios solares	Queimadura solar, envelhecimento precoce e câncer de pele	E	4	Baixo	- Evitar a atividade com exposição ao sol entre as 10 h e 16 h; - Utilizar protetor solar FPS 60+; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
	Ofuscamento	Desconforto e fadiga	E	4	Baixo	- Utilizar óculos escuro; - Capacitar e orientar servidores quanto ao uso de EPI's.
Queda de Materiais	Desorganização de equipamentos e ferramentas	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Não acumular materiais e manter organizado o local de trabalho; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
	Escape acidental de ferramentas ou objetos	Lacerações, luxações, fraturas, morte	E	1	Médio	- Utilizar ferramentas compatíveis com a atividade e em bom estado; - Somente apoiar e usar ferramentas e materiais em escadas portátil auto sustentável se estiverem amarradas ou protegidas contra queda acidental; - Utilizar capacetes; - Sinalizar e isolar o local para impedir que pessoas trafeguem por baixo.
Choque elétrico	Trabalho próximo a rede elétrica	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Avaliar as condições do local de trabalho; - Manter distância mínima da rede, conforme Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre, NR 10; - Realizar a atividade com equipamentos e instalações próximos desenergizados, bloqueados e sinalizados; - Solicitar à Copel desvio ou desligamento temporário da rede.
	Seleção e uso incorreto de escada para trabalho em linhas energizadas	Alteração nos batimentos cardíacos, parada respiratória, queimaduras e morte	E	1	Médio	- Escada deve ter certificação e marcação de isolamento elétrico; - Verifique se a escada não foi posicionada de forma a danificar equipamentos e cabos elétricos.
Queda de escada	Armando e desarmando a escada	Lacerações e contusões	E	3	Médio	- Atenção ao posicionamento seguro das mãos ao abrir e fechar escadas; - Siga as orientações do fabricante quanto ao uso de escada.

7 TRABALHOS PRÓXIMOS A REDE VIVA

- Antes do início das atividades identifique os possíveis riscos elétricos no ambiente de trabalho, como instalações energizadas, rede aérea, fiação elétrica sem isolamento ou equipamentos energizados;
- Antes de movimentar estruturas metálicas como barras de ferro, vergalhões, trilhos de cortinas, antenas, andaimes e escadas, certifique-se de que não há risco de encostar na rede elétrica;
- Para evitar acidentes em situações de risco elétrico, consulte a Copel pelo telefone 0800 51 00 116 e verifique se é possível adotar uma das seguintes medidas:
 - Afastamento da rede elétrica em relação ao local de trabalho;
 - Desligamento temporário da rede.

A imagem abaixo apresenta as distâncias de segurança no ar que delimitam radialmente as zonas de risco e controlada e livre.

Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV	Rr - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros	Rc - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros
<1	0,20	0,70
≥1 e <3	0,22	1,22
≥3 e <6	0,25	1,25
≥6 e <10	0,35	1,35
≥10 e <15	0,38	1,38
≥15 e <20	0,40	1,40
≥20 e <30	0,56	1,56
≥30 e <36	0,58	1,58
≥36 e <45	0,63	1,63
≥45 e <60	0,83	1,83
≥60 e <70	0,90	1,90
≥70 e <110	1,00	2,00
≥110 e <132	1,10	3,10
≥132 e <150	1,20	3,20
≥150 e <220	1,60	3,60
≥220 e <275	1,80	3,80
≥275 e <380	2,50	4,50
≥380 e <480	3,20	5,20
≥480 e <700	5,20	7,20

Figura 7: Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre, NR 10

Observação: Desligamento Programado a Pedido deve ser solicitado com antecedência à COPEL pelo Responsável Técnico do serviço a ser executado.



8 EMERGÊNCIA E SALVAMENTO

O Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Noma Regulamentadora Nº 35 – Trabalho em altura, 2ª edição, prevê que quanto mais tempo a vítima ficar suspensa, maiores serão os riscos para a sua vida e saúde, portanto:

“A necessidade de redução do tempo de suspensão do trabalhador se faz necessária devido ao risco de compressão dos vasos sanguíneos ao nível da coxa com possibilidade de causar trombose venosa profunda e suas possíveis consequências. Para reduzir os riscos relacionados à suspensão inerte, provocada por cintos de segurança, o empregador deve implantar planos de emergência para impedir a suspensão prolongada e realizar o resgate e tratamento o mais rápido possível.”

Devido a distância e tempo de chegada (aproximadamente de 20 à 30 minutos) do Corpo de Bombeiros de Medianeira (Equipe de Salvamento Externa) até os locais onde ocorrem o trabalho em altura, é necessária a criação de uma equipe de salvamento própria.

A equipe de salvamento própria deve ser comunicada antes do início dos trabalhos rotineiros para verificar a disponibilidade de resgatistas e materiais de resgate.

Em caso de trabalhos não rotineiros, a equipe de salvamento deve ser comunicada com antecedência, para avaliar o tipo de tarefa a ser executada os riscos existentes, disponibilidade de resgatistas, materiais e equipamentos de resgate e a forma como ocorrerá o salvamento, após avaliar e aprovar a atividade em altura, preencher e assinar a Permissão de Trabalho.

8.1 Aviso

Em caso de acidente, informar para a equipe de salvamento:

- a) O seu nome e cargo;
- b) Endereço da ocorrência;
- c) Situação da vítima (ferida, suspensa, em risco de queda ou óbito);
- d) Tipo de local (escada fixa, escada extensível, escada auto sustentável, telhado, cobertura, andaime, forro);



- e) Altura da queda ou a altura que se encontra a vítima;
- f) Número e estado das vítimas;
- g) Horário provável da ocorrência.

8.2 Resgate Por Equipe De Salvamento Externa

Em caso de emergência, o servidor fará o acionamento das equipes de resgate e salvamento, conforme abaixo:

- Corpo de Bombeiros de Medianeira: telefone 193, em caso de necessidade de apoio externo, nos acidentes com envolvendo resgate de vítimas suspensas ou presas por estruturas;
- SAMU: telefone 192, para atendimento, transporte e demais situações de emergência que não envolvam o resgate e retira de vítimas suspensas ou presas por estruturas;
- COPEL: telefone 0800 51 00 116, para suspender a distribuição de eletricidade.

8.3 Resgate Por Equipe De Salvamento Própria

Quando comunicada a equipe de salvamento deve ficar em prontidão, não executando atividades que possam comprometer o resgate e seu tempo de resposta.

O grupo de servidores responsável pelo salvamento devem possuir qualificação e capacitação comprovada em:

- a) NR 35 - Trabalho em altura;
- b) Curso Nível de Resgatista Industrial ou superior, conforme a ABNT NBR 16710-1:2020, com carga horária mínima de 40 horas;
- c) Treinamento de primeiros socorros com carga horária e conteúdo compatível com os cenários de riscos e acidentes típicos identificados (preferencialmente cursos de Bombeiro Profissional Civil ou Socorrista);
- d) Escolaridade mínima recomendável do 5º ano do ensino fundamental;
- e) Treinamento no POP de trabalho em altura;
- f) Treinamento no Plano de Resgate em Trabalho em altura;



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



A validade dos treinamentos das alíneas *a* e *b*, será de dois anos, após a emissão do certificado.

Devem ocorrer exercícios simulados de resgate anual nos cenários reais existentes na Prefeitura Municipal de Matelândia, para avaliação do desempenho em situações de emergência e a necessidade de qualificação complementar.

O resgate em altura, deve ser executado conforme o Plano de Resgate em Altura do Município de Matelândia.

O grupo de servidores responsável pelo salvamento em cada cenário de trabalho em altura será composto por no mínimo 4 integrantes, podendo sofrer acréscimos, conforme especificações e necessidades descritas no Plano de Resgate em Altura.



9 REVISÕES

Revisão nº	Data revisão	Alteração	Responsável



10 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 14626: Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Trava-queda deslizante incluindo a linha flexível de ancoragem.** 3 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 05 mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 15071 – Dispositivos auxiliares – Cones para sinalização viária.** 4 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 28 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 15834: Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Talabarte de segurança para retenção de queda.** 2 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 05 mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 15835: Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição.** 2 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 06 mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 15836 – Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão tipo paraquedista.** 2 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 06 mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16308-1 - Escadas Portáteis - Parte 1: Termos, Tipos e Dimensões Funcionais.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 09 set. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16308-2 - Escadas Portáteis - Parte 2: Requisitos e Ensaios.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 09 set.2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16308-3 - Escadas Portáteis - Parte 3: Instruções Para O Usuário E Marcações.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 09 set.2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 16330: Dispositivos auxiliares - Barreiras para sinalização viária tipos I, II e III e cavaletes (suportes).** 2 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 28 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16489: Sistemas e equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura – Recomendações e**



orientações Técnicas para seleção, uso e Manutenção. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 10 jul. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **ABNT NBR 16710-1 Resgate técnico industrial em altura e/ou em espaço confinado. Parte 1: Diretrizes para qualificação profissional.** 1 ed. Rio de Janeiro, RJ, ABNT, 28 jul. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. **NBR 6494 – Segurança nos Andaimos.** Rio de Janeiro, RJ, ABNT, ago 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC Nº 30, de 1º de julho de 2012.** Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre Protetores Solares em Cosméticos e dá outras providências. Brasília, DF, 1 jul. 2012.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.** 22 dez. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI.** 22 dez. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.** 31 jul. 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividades e Operações Insalubres.** 13 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.** 26 jul. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Norma Regulamentadora Nº 35 - Trabalho em Altura.** 21 dez. 2022.

COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA. Manual De Instruções Técnicas – MIT. **Módulo: Amarração De Escadas Instrumentos.** Título: Ferramentas De Redes De Distribuição. Pasta: Ferramentas E Equipamentos De Trabalho. Versão 2, SED/DOM, COPEL, PR, 22 set. 2011.

COPEL. **Manual de Instruções Técnicas Nº 161615: Amarração de Escadas.** 02. ed. Paraná, f. 52, 2011.



EBSERH HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS. **Procedimento Operacional Padrão: Segurança no Trabalho em Altura**. 01. ed. Paraíba, f. 18, 2019.

FUNDACENTRO. **Recomendação Técnica de Procedimentos 04 – Escadas, Rampas e Passarelas**. São Paulo, 2005. 58 p. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/Q5JCR33CHQL8X4E7YPRRHGXU8J2KIX.pdf. Acesso em: 30 mai. 2023.

MATELÂNDIA. **DECRETO Nº 369/2013**. Dispõe Sobre Aplicação Da Lei Estadual 13.331, De 23 De Novembro De 2001 E Decreto N º 5711, De 23 De Maio De 2002 Que Dispõe Sobre O Código De Saúde Do Paraná De Forma Holística No Âmbito Municipal. Matelândia, PR, 4 out. 2013. Disponível em: <http://leismunicipa.is/imlro>. Acesso 22/05/2023.

MEZÊNCIO, André Luis Silva; PASSARINHO, Estevão Lamartine Nogueira. **Carga de ruptura estática dos nós utilizados nas atividades de salvamento em altura do CBMDF**. Corpo De Bombeiros Militar Do Distrito Federal, DF. Disponível em: https://grossitreinamentosbauru.com.br/2018/html5up-story/DOCSNR35_2021/MIT_161615_Amarracao_de_Escadas.pdf. Acesso 22 mai. 2023.

ULTRA SAFE. CONECTORES: Diferenças entre cada tipo, modelos e aplicações. São Paulo, abr. 2017. 8 p. Disponível em: <https://www.ultrasafe.com.br/wp-content/uploads/2022/09/UStxtConectores2017-4.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2023.



ANEXO I - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA

Antes de preencher a lista de verificação de equipamentos para trabalho em altura leia todas as informações fornecidas pelo fabricante. Verifique se o produto está dentro do limite do prazo de validade. Caso o prazo de validade tenha sido ultrapassado, remova o produto de serviço.

	Lista de Verificação para Inspeção de Equipamentos de Trabalho em Altura	Emissão 05/04/2023	Página 1/2
		Revisão -	Nº 00

Lista de Verificação Para Inspeção de Equipamentos de Trabalho em Altura				
COMPONENTES TÊXTEIS EM GERAL				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
Desgaste excessivo de qualquer componente?				Remover do serviço
Abrasão, especialmente em componentes de suporte de carga? (Uma pequena quantidade é permissível)				Remover do serviço
Textura ou corda peluda? (Uma pequena quantidade é permissível)				Remover do serviço
Inchaço ou distorção em componentes feitos de corda?				Remover do serviço
Costura cortada, quebrada ou desgastada?				Remover do serviço
Cortes, especialmente em partes que suportam carga?				Remover do serviço
Tecido ou corda suja? (A sujeira acelera a abrasão externamente e internamente)				Limpar conforme instruções do fabricante
Componentes têxteis com marcas de ferrugem permanentes mesmo depois de lavados?				Remover do serviço
Estrago por substâncias químicas?				Remover do serviço
Estrago por calor, por exemplo, áreas envidraçadas?				Remover do serviço
Superfície poeirenta e/ou descoloração e/ou áreas endurecidas? (Frequentemente significam contaminação química)				Remover do serviço
CINTURÕES DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
Algum dos procedimentos listados nos componentes têxteis em geral foram identificadas dentro ou fora dos laços de elementos de engate têxtil?				Limpar conforme instruções do fabricante
				Remover do serviço
As fivelas de fixação e ajuste, não estão montadas ou estão funcionamento incorretamente?				Remover do serviço
As fivelas de fixação e ajuste, apresentam desgaste excessivo, corrosão, rachaduras ou outros danos?				Remover do serviço



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



TALABARTES E ABSORVEDORES DE ENERGIA				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
Alguns dos procedimentos listados nos componentes têxteis em geral foram identificadas dentro ou fora dos laços de elementos de engate têxtil?				Limpar conforme instruções do fabricante
				Remover do serviço
O absorvedor de energia começou a descolar ou abrir, o tecido começou a rasgar, ou outros danos?				Remover do serviço
CORDAS PARA LINHAS DE ANCORAGEM OU RESGATE				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
As terminações das cordas apresentam desgaste excessivo?				Remover do serviço
Dano interno, áreas não uniformes muito macias ou duras, na capa e na alma? (Em cordas torcidas, abrir/afastar as pernas para inspecionar)				Remover do serviço
Os nós não garantem a firmeza/segurança?				Remover do serviço
As pontas de terminação possuem tamanho suficiente (10 cm)?				Remover do serviço
COMPONENTES DE METAL (CONECTORES ASCENSORES, DESCENSORES, TRAVA-QUEDAS)				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
Acúmulo de partículas estranhas, por exemplo, partículas finas, graxa, tinta?				Remover todas as partículas estranhas
				Remover do serviço
Desgaste, particularmente nos carretéis, dente ou face do excêntrico, canal da corda ou têxtil normalmente assenta? (Alguns desgastes são permitidos)				Consultar as informações do fabricante
Deformação, rachaduras, cortes, forte rebarbação, marcação, corrosão ou arranhadura em qualquer peça?				Remover do serviço
Contaminação por substâncias químicas?				Remover do serviço
Funcionamento incorreto de peças móveis, por exemplo, carretéis, a mola, o mecanismo de bloqueio (fecho do parafuso, trava torção), peças com rosca ou retentor localizado no corpo incorretamente?				Remover do serviço
Os pinos das dobradiças estão em condições insatisfatórias ou o pino está curvado?				Remover do serviço
Conjuntos rosqueados não estão totalmente apertados ou firmes?				Remover do serviço
CAPACETES				
Procedimento de Inspeção	Sim	Não	N/A	Ação
Rachaduras, deformação, arranhadura, corte ou outro dano na armação?				Remover do serviço
Danos na montagem da carneira ou da jugular?				Remover do serviço
Excessivo desgaste em alguma peça?				Remover do serviço
A correia do queixo se montada, não se ajusta facilmente?				Remover do serviço
Caso algum campo for preenchido ou estiver assinalado na coluna "Sim", não utilize o equipamento ou material e comunique de imediato o Técnico em Segurança para tomar a ação descrita. Em caso de dúvida sobre qualquer item, solicitar ajuda ao Técnico em Segurança, se a dúvida persistir, não utilize o equipamento ou material. Declaro que as informações acima são verdadeira e assumo a inteira responsabilidade pelas mesmas.				



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



ASSINATURA

Matelândia _____ de _____ de 20____

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO

ANEXO II - DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRABALHO EM ALTURA

Neste anexo consta recomendações com descrições detalhadas para a seleção de equipamentos e materiais a serem utilizados em atividades em altura, apresentando em alguns casos referências para facilitar no processo de aquisição ou locação.

Alguns equipamentos possuem tamanhos e cores variadas que devem ser acrescentados de acordo com a necessidade.

As imagens apresentadas são meramente ilustrativas, com intuito de facilitar o entendimento e compreensão do EPI.

Item	Descrição
1	Andaime simplesmente apoiado
	Andaime simplesmente apoiado metálico com sapatas com ajuste de nivelamento e rodízios com diâmetro maior que 0,13 metros, escada de mão, incorporada ou acoplada aos painéis, com largura mínima de 0,4 metros e distância uniforme entre os degraus compreendida entre 0,25 e 0,3 metros, superfície de trabalho resistente e antiderrapante, com travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe. Montantes e painéis fixados com travamento contra o desencaixe acidental. Proteção contra quedas conforme item 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 da NR 18. Projeto elaborado por profissionais legalmente habilitados e manual em língua portuguesa. Em conformidade com a NR 18 e NBR 6494.
	Observações: Acrescentar altura, largura, comprimento e capacidade de carga.
	Referência:

Item	Descrição
2	Andaime simplesmente apoiado com escada de uso coletivo
	Andaime simplesmente apoiado metálico com sapatas com ajuste de nivelamento e rodízios com diâmetro maior que 0,13 metro, com escada para uso coletivo, incorporada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de 0,6 metro, corrimão e degraus antiderrapantes, superfície de trabalho resistente e antiderrapante, com travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe. Montantes e painéis fixados com travamento contra o desencaixe accidental. Proteção contra quedas conforme item 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 da NR 18. Projeto elaborado por profissionais legalmente habilitados e manual em língua portuguesa. Em conformidade com a NR 18 e NBR 6494.
	Observações: Acrescentar altura, largura, e comprimento.
	Referência:

Item	Descrição
3	Anemômetro
	Anemômetro portátil eletrônico destinado a medir velocidade do ar, por dispositivo de sensor ou ventoinha, com unidade de medida em metros por segundo e km/h. Exatidão/Precisão: menor ou igual 5% e Resolução igual ou menor 0,1 m/s. Peso máximo de 380 gramas. Proteção contra interferência de radiofrequência e campo eletromagnético e revestimento que impeça a entrada de sujeira e umidade no interior do equipamento. Leitura direta de dados no display de cristal líquido LCD de 3 ou 4 dígitos. Visor iluminado. Faixa de operação de 0 à 30 m/s, com dispositivo de controle manual “liga/desliga”, datahold” entre outros. Alimentação através de pilha ou bateria recarregais de preferência. O equipamento deve vir com pilha(s) ou bateria(s). Apresentar indicação automática de bateria, funcionamento e falha. Duração mínima da bateria/pilha 8 horas. Temperatura de operação de 0°C à 50°C. Umidade relativa de operação máxima de 80%. Com estojo ou maleta de transporte do equipamento e seus acessórios em material resistente. Manual de operação em português. O fornecedor deverá possuir garantia e assistência técnica (informar junto com a proposta comercial o nome, CNPJ, endereço, telefone entre outros dados) no Brasil. Garantia contratual mínima de 12 meses a partir da data de emissão da nota fiscal. Com certificado de calibração rastreável pelo RBC/INMETRO.
	Observações:
	Referência:

Item	Descrição
4	Ascensor de punho
	Ascensor de punho confeccionado em chapa de alumínio para uso em cordas de 11 à 13 mm, com sistema de engate rápido e empunhadura ergonômica. Com mordente de aço cromado com microdentes que pinçam na corda na parede interna do corpo do ascensor, sem deslizar a corda. Com gatinho de abertura em plástico e anatômico. Com orifícios inferiores para conectar. Came com uma fenda entre as micropontas para escoamento de sujeira, água. Trava de segurança pivotante, confeccionada em poliamida, com formato anatômico. Com orifício largo, semicircular, na parte inferior, que possibilita a conexão de dois mosquetões simultaneamente. Com dois orifícios circulares na parte superior, para passar o mosquetão ao redor da corda. Peso máximo de 200 gramas. Com carga de ruptura mínima de 4 kN para a EN 12841 e 5kN para NFPA 1983. Certificações CE EN 567, CE EN 12841 tipo B, NFPA 1983 General Use (preferência) ou NFPA 1983 Technical Use.
	Observações: Acrescentar punho (esquerdo ou direito).
	Referência: Ascensor de Punho Modelo Ascension Jumar CE NFPA Petzl. PETZL.

Item	Descrição
5	Calçado de segurança – Botina (tipo B)
	Botina na cor preta, sem cadarço. Fechamento em elástico lateral recoberto. Com dorso acolchoado. Confeccionada em microfibra. Forração interna na gáspea em não tecido e forro do cano em nylon com manta de não-tecido com tratamento antimicrobiano. Com biqueira de composite (contra impacto no nível de energia de no mínimo 200 J e contra carga de compressão mínima de 15 kN). Solado bidencidade bicolor. Aprovado para proteção dos pés do usuário contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, contra agentes abrasivos e escoriantes e contra choques elétricos. Com absorção de energia na área do salto (calcanhar) (E) e com resistência ao escorregamento SRC. Deve possuir C.A. válido.
	Observações: Acrescentar tamanho.
	Referência: Botina 4E1MF EL. BSB Produtora de Equipamentos de Proteção Individual S.A. Nº do C.A. 38530.

Item	Descrição
6	Capacete de segurança com jugular
	Capacete de segurança sem abas (tipo 3), classe B, com casco externo em ABS com tratamento UV, com suspensão em tela de polipropileno, carneira e coroa unificadas, tira absorvente de suor e regulação por catraca. Com jugular de 3 pontos de ancoragem com fitas antialérgicas. Deve possuir C.A. válido.
	Observações: Acrescentar cor.
	Referência: Capacete Focus B. Montana Equipamentos. Nº do C.A. 17098.

Item	Descrição
7	Cavalete de sinalização
	Cavalete de sinalização com avisos, com as escritas “CUIDADO”, “ATENÇÃO”, “PARE” ou “AFASTE-SE” e “NÃO ULTRAPASSE” ou semelhante, com pictograma representando o alerta. As escritas devem ser na cor preta com tamanho de fonte suficiente para preencher a placa com a escrita. Fabricado em plástico rígido na cor amarela. Dimensão de 65±5 cm de altura e 35±5 cm de largura. Peso de 0,8±0,2 kg.
	Observações:
	Referência:

Item	Descrição
8	Cinta ou fita de ancoragem
	Cinta ou fita de ancoragem em poliéster, comprimento mínimo 120 cm e máximo 200 cm. Com resistência de ruptura mínima de 22 KN.
	Observações:
	Referência: Cinta ancoragem, modelo Sling Emborrachada. ULTRA SAFE.
	Fita anel, modelo MG 2035 – Anel de Ancoragem. MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA. Fita de ancoragem, modelo fita anel de Poliéster de alta tenacidade. ULTRA SAFE.

Item	Descrição
9	Cinturão de segurança tipo paraquedista
	Cinturão tipo paraquedista com fita primária com largura mínima de 45 mm, com no mínimo 4 pontos de conexão (dorsal, peitoral, lateral, ombros ou umbilical), 2 ajustes na cintura, 2 ajustes em cada perna, 2 ajustes dos suspensórios, 1 ajuste para argola dorsal. Possuir indicador de impacto. Proteção almofadada lombar e nas coxas. Ferragens de aço com tratamento anti-corrosão. Certificado de Aprovação – C.A. válido. Com capacidade de carga mínima de 100 kg. Deve atender aos requisitos, marcações e informações da ABNT NBR 15834, ABNT NBR 15835 e ABNT NBR 15836.
	Observações: Especificar o Tamanho. Verificar o peso do usuários e os materiais de trabalho utilizados junto ao cinturão, se necessário aumentar a capacidade de carga do cinturão. Referência: Cinturão Paraquedista Gravity Light Suspension P/N 10150444, 10150445 E 10150446. MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA. Nº do C.A. 34465. Cinturão modelo MULT 2012A. MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA. Nº do C.A. 35531.

Item	Descrição
10	Cinto de segurança tipo paraquedista dielétrico
	Cinturão de Segurança tipo paraquedista, para uso em trabalhos em altura em instalações elétricas de baixa tensão, confeccionado em fita de poliéster primária e secundária com tratamento retardante à chama e largura mínima respectivamente de 45 mm e 25 mm, com no mínimo 3 pontos de conexão (dorsal, peitoral e lateral). Fivelas, argolas, alças e demais componestes metálicos, devem possuir revestimento por material dielétrico. Com alças portas ferramentas laterais. Com almofada na altura da cintura e coxas. Ajuste peitoral com fechamento em velcro crespado e liso. Certificado de Aprovação – C.A. válido. Com capacidade de carga mínima de 100 kg. Deve atender aos requisitos, marcações e informações da ABNT NBR 15834, ABNT NBR 15835 e ABNT NBR 15836. Observações: Acrescentar o tamanho. Verificar o peso do usuários e os materiais de trabalho utilizados junto ao cinturão, se necessário aumentar a capacidade de carga do cinturão. Utilizar junto a trava quedas e talabartes recomendados no C.A. Uso exclusivo para eletricista. Referência: Cinturão de segurança, modelo MULT 1891D. MULT Industria de Materiais de Segurança LTDA. Nº do CA 35518.

Item	Descrição
11	Colar cervical para resgate regulável
	Colar cervical para resgate regulável adulto com no mínimo quatro regulagens de tamanho da altura do pescoço: pequeno (P), médio (M), regular (G) e grande (GG), com indicador colorido pontuando o tamanho escolhido, de fácil deslize para graduar o tamanho desejado, confeccionado em material polietileno resistente e maleável, acolchoado internamente com material de espuma não poroso branco ou outra cor desde que em tons claros, fixo ao material plástico (polietileno) resistente, com boa adaptação e conforto à vítima de trauma. Deve apresentar abertura frontal no tamanho adequado para rápido acesso ao pulso carotídeo e aberturas verticais na região cervical para drenagem de secreções e melhor visualização sem ter que retirar o colar da vítima de trauma. Deve apresentar velcro fixo ao colar com uma cola resistente a várias lavagens, no tamanho adequado, sendo de fácil fechamento e ajuste final. Apresentar boa adaptação no pescoço da vítima, impedindo movimentos de flexão e extensão do pescoço, além de garantir maior conforto à vítima. Deve possuir registro válido na Anvisa. Observações: Referência:

Item	Descrição
12	Colete refletivo
	Colete refletivo na cor amarelo esverdeado fluorescente. Material 100% Poliéster. Classe de Visibilidade 2. As faixas retrorrefletivas deverão ter largura mínima 50mm. Com duas faixas horizontais retrorrefletivas circundando todo o tronco para permitir 360° de visibilidade, duas faixas frontais verticais na altura do ombro e duas faixas posteriores em diagonal formando um “X”. Fechamento frontal em zíper e bolsos com fechamento em velcro. A fabricação do colete deve ser baseada na NBR 15292: Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta visibilidade e dispor de informações na etiqueta específica, do número da NBR 15292, pictograma mostrando a Classe e o tipo de lavagem da peça de vestuário. Etiketagem deve conter informações de composição do tecido, conforme Resolução CONMETRO nº 2 de 02 de maio de 2008. Observações: Acrescentar tamanho. Referência: Colete Refletivo com 4 Bolsos Amarelo Fluorescente Steelflex.

Item	Descrição
13	Cone
	Cones na cor laranja com no mínimo duas faixas retrorrefletivas auto adesiva na cor branca de 10 ou 15 cm mínimo de largura, com retrorrefletividade tipo III para a ABNT NBR 14644, altura entre 70 cm e 80 cm, base entre 40x40 cm e 50x50 cm, peso entre 3 à 4 kg. Fabricado em peça única, com material com características flexíveis e resistente às intempéries. Dever conter identificação gravada em relevo de forma legível contendo o nome do fabricante ou fornecedor, data de fabricação (mês e ano). Deve estar em conformidade com a ABNT NBR 15071. Observações: Referência:

Item	Descrição
14	Conjunto calça comprida e camisa com manga curta ou longa
	Conjunto de calça comprida e camisa com manga curta ou manga longa na cor amarelo esverdeado fluorescente. Classe de Visibilidade 2. As faixas retrorrefletivas deverão ter largura mínima 50mm. Com uma faixa horizontais retrorrefletivas circundando todo o tronco para permitir 360° de visibilidade, duas faixas frontais verticais na altura do ombro. Com duas faixas retrofletivas circundando as mangas (em caso de manga longa). A fabricação da vestimenta deve ser baseada na <i>NBR 15292: Artigos Confeccionados – Vestimenta de Segurança de Alta visibilidade</i> e dispor de informações na etiqueta específica, do número da NBR 15292, pictograma mostrando a Classe e o tipo de lavagem da peça de vestuário. Fator de proteção FPU 50+. Deve possuir indicação na camiseta ou etiqueta específica do fator de proteção U.V. O produto deverá estar dentro dos padrões da (ABNT) NBR 16695:2018. Etiketagem deve conter informações de composição do tecido conforme Resolução CONMETRO nº 2 de 02 de maio de 2008. Observações: Acrescentar tipo (manga curta ou longa), cor, tamanho e demais especificações. Referência: Sem referências

Item	Descrição
15	Corda 12 mm para amarração e estaiamento cor branca
	Corda de 12 mm na cor branca do Tipo A com baixo coeficiente de alongamento, projetada para uso por pessoas de fibra sintética deve possuir no mínimo 22 kN (vinte e dois quilonewtons) de carga de ruptura sem os terminais, podendo ser de 3 (três) capas ou capa e alma, sendo proibida a utilização de polipropileno para sua fabricação. Deve conter fita ou outro tipo de identificação interna de material indelével com informações sobre o nome e a marca comercial do fabricante, CNPJ, número e ano desta Norma e o tipo de corda (A ou B), ano de fabricação ou outra sistemática de rastreabilidade que identifique a data de fabricação e nome do material de fabricação da corda conforme ABNT NBR 12744. Caso a corda for importada deve conter as informações conforme a EN 18191. Deve atender a NR 18 e NR 35. Observações: Acrescentar o comprimento. Referência: Sem referência.

Item	Descrição
16	Corda 12 mm para linha de ancoragem
	Corda de 12 mm para linha de ancoragem, exceto nas cores branca ou laranja, o Tipo A com baixo coeficiente de alongamento, projetada para uso por pessoas de fibra sintética deve possuir no mínimo 22 kN (vinte e dois quilonewtons) de carga de ruptura sem os terminais, podendo ser de 3 (três) capas ou capa e alma, sendo proibida a utilização de polipropileno para sua fabricação. Deve conter fita ou outro tipo de identificação interna de material indelével com informações sobre o nome e a marca comercial do fabricante, CNPJ, número e ano desta Norma e o tipo de corda (A ou B), ano de fabricação ou outra sistemática de rastreabilidade que identifique a data de fabricação e nome do material de fabricação da corda conforme ABNT NBR 12744. Caso a corda for importada deve conter as informações conforme a EN 18191. Deve atender a NR 18 e NR 35. Observações: Acrescentar o comprimento. Referência: Sem referência.

Item	Descrição
17	Corda 12,5 mm para resgate na cor laranja
	Corda de 12,5 mm do Tipo A com baixo coeficiente de alongamento, projetada para uso por pessoas de fibra sintética deve possuir no mínimo 40 kN de carga de ruptura sem os terminais, podendo ser de 3 (três) capas ou capa e alma, sendo proibida a utilização de polipropileno para sua fabricação. Deve conter fita ou outro tipo de identificação interna de material indelével com informações sobre o nome e a marca comercial do fabricante, CNPJ, número e ano desta Norma e o tipo de corda (A ou B), ano de fabricação ou outra sistemática de rastreabilidade que identifique a data de fabricação e nome do material de fabricação da corda conforme ABNT NBR 12744. Caso a corda for importada deve conter as informações conforme a EN 18191. Deve atender a NR 18 e NR 35. Certificação na NFPA 1983 General Use. Observações: Acrescentar o comprimento. Referência: Sem referência.

Item	Descrição
18	Cordeletes em poliamida para auxílio de ancoragens ou amarrações
	Cordelete em poliamida ou poliéster de 6 ou 8 mm, para auxílio de ancoragens ou amarrações em atividades em altura, com carga de ruptura mínima de 15 kN e tratamento contra raios UV. Certificação CE EN 564. Observações: Acrescentar o comprimento. Referência: Sem referência.

Item	Descrição
19	Descensor autoblocante l'D resgate
	Descensor freio auto bloqueante com mosquetão, para uso em situações de resgate, indicado para uso em cordas de 12,5 mm, com sistema auto-lock, Carga máxima de trabalho para uma pessoa superior a 140 kg e carga máxima de trabalho superior a 260 kg, para uso em duas pessoas (resgate), com função anti-pânico e sistema anti erro (bloqueio de corda quando instalada de forma incorreta). Came, canal de fricção, mordente anti erro e reforço na placa lateral em aço inox, placas laterais em alumínio, com patilha de segurança na placa lateral e manípulo em poliamida. Certificações: NFPA 1983 General Use, EN 341 tipo 2 Classe A, ANSI Z359.4 e CE EN 12841 tipo C. Observações: Referência: Descensor Autoblocante Função Anti-Pânico Petzl, modelo Novo l'D L 2019. PETZL.

Item	Descrição
20	Escada auto sustentável
	Escada com acesso unilateral, com limitador de abertura, bases (sapatas) antiderrapantes, capacidade de carga mínima de 130 kg, peso máximo de 23 kg, não deve ser de madeira, possuindo marcação indelével, com dados do fabricante contendo: identificação do fabricante, com nome empresarial e CNPJ, mês e ano de fabricação e ou número de série; peso da escada, indicação da inclinação de uso seguro (quando não for óbvia), número máximo de usuários simultâneos, a carga máxima suportada e isolamento elétrico (se houver), tipo da escada e tamanho máximo de uso da escada. Não devem ter tamanho superior a 6 metros quando fechadas. Possuir certificação, NR 35 e NBR 16308 Escadas Portáteis. Observações: Acrescentar comprimento, material, a necessidade de isolamento elétrico e barra estabilizadora, tipo degraus (largos ou estreitos) e a necessidade de alça de apoio e plataforma. A escada deve conter isolamento elétrico para atividades com eletricidade. Referência:

Item	Descrição
21	Escada portátil de encosto
	Escada com capacidade de carga mínima de 130 kg, bases (sapatas) antiderrapantes, peso máximo de 23 kg, não deve ser de madeira, possuindo marcação indelével, com dados do fabricante: identificação do fabricante, com nome empresarial e CNPJ, mês e ano de fabricação e ou número de série; peso da escada, indicação da inclinação de uso seguro (quando não for óbvia), número máximo de usuários simultâneos, a carga máxima suportada e isolamento elétrico (se houver), tipo da escada e tamanho máximo de uso da escada. Possuir certificação, NR 18, NR 35 e NBR 16308 Escadas Portáteis. Resistir aos esforços quando da utilização de sistemas de proteção contra quedas e em as situações de resgate. Observações: Acrescentar o comprimento, material, a necessidade de isolamento elétrico e de barra estabilizadora. A escada deve conter isolamento elétrico para atividades com eletricidade. Referência:

Item	Descrição
22	Escada portátil de encosto extensível
	Escada com capacidade de carga mínima de 130 kg, bases (sapatas) antiderrapantes, peso máximo de 23 kg, não deve ser de madeira, acionada por corda, possuir dispositivo limitador de curso e barra estabilizadora, corda estabilizadas contra raios ultravioleta, com resistência mínima a 2 kN, com diâmetro mínimo de 8 mm, com marcação indelével, com dados do fabricante: identificação do fabricante, com nome empresarial e CNPJ, mês e ano de fabricação e ou número de série; peso da escada, indicação da inclinação de uso seguro (quando não for óbvia), número máximo de usuários simultâneos, a carga máxima suportada e isolamento elétrico (se houver), tipo da escada e tamanho máximo de uso da escada. Possuir certificação, NR 35 e NBR 16308 Escadas Portáteis. Resistir aos esforços quando da utilização de sistemas de proteção contra quedas e em as situações de resgate. Observações: Acrescentar o comprimento, material, a necessidade de isolamento elétrico e de barra estabilizadora. A escada deve conter isolamento elétrico para atividades com eletricidade. Referência:

Item	Descrição
23	Escada multifunção
	Escada com capacidade de carga mínima de 130 kg, bases (sapatas) antiderrapantes, peso máximo de 23 kg, não deve ser de madeira, possuindo marcação indelével, com dados do fabricante contendo: identificação do fabricante, com nome empresarial e CNPJ, mês e ano de fabricação e ou número de série; peso da escada, indicação da inclinação de uso seguro (quando não for óbvia), número máximo de usuários simultâneos, a carga máxima suportada e isolamento elétrico (se houver), tipo da escada e tamanho máximo de uso da escada. Possuir certificação, NR 35 e NBR 16308 Escadas Portáteis. Se puder ser utilizada como escada auto sustentável, seus lances devem ter abertura limitada e seguir as dimensões funcionais da NBR 16308-1. Observações: Acrescentar o tipo de escada, comprimento, material, a necessidade de isolamento elétrico* e barra estabilizadora. *A escada deve conter isolamento elétrico para atividades com eletricidade. Referência:

Item	Descrição
24	Fita de demarcação
	Fita zebrada para sinalização e segurança de polietileno, com 70 mm de largura e 200 metros de comprimento, nas cores amarelo e preto, com espessura mínima de 0,03 mm.
	Observações:
	Referência: Sem referências.

Item	Descrição
25	Luva de segurança contra riscos mecânicos
	Luva de segurança confeccionada com microfibra, reforçada na palma e dedos e com microfibra siliconada, dorso em tecido de fio sintético, punho com tecido elástico e velcro para fechamento. Aprovada para proteção contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes. Com níveis de desempenho 3121A para BS EN 388. Deve possuir C.A. Válido.
	Observações: Acrescentar tamanho.
	Referência: Luva Motorcycle. VCH - Importadora, Exportadora e Distribuição de Produtos LTDA. Nº do C.A. 38972.

Item	Descrição
26	Luva de vaqueta
	Luva de punho curto, confeccionada em couro, com reforço interno em rasp. Elástico embutido no dorso para ajuste, com níveis de desempenho 3143X para BS EN 388. Deve possuir C.A. válido.
	Observações: Acrescentar tamanho.
	Referência: Luva Vaqueta SOFT. Zanel Industrial LTDA. Nº do C.A. 16072.

Item	Descrição
27	Luva para trabalho com cordas no resgate em altura
	Luva para trabalho com cordas com reforços na palma e nos dedos de tecido especial de aramida ou em duas camadas de couro resistente. A luva deve oferecer proteção para toda a extensão de todos os dedos. Deve possuir sistema com fecho de velcro, para garantir melhor adaptação e fixação nas mãos. Na parte superior deve ser feita nylon elástico que se adapte a mão ao esticar e para garantir que seja respirável, resistente a abrasão e confortável. Deve ser desenvolvida para o manuseio com cordas, com corte ergonômico que ofereça a manutenção da destreza. Deve possuir certificação CE EN 388. Observações: Acrescentar tamanho. Referência:

Item	Descrição
28	Maca de salvamento rígida
	Maca de salvamento rígida, confeccionada em estrutura tubular de aço com dimensões mínimas de 197x52x15cm, peso de no máximo 20 kg e devendo suportar uma carga de 200kg. O fundo da maca deve ser composto por material plástico confortável à vítima de baixa absorção de fluídos e resistente aos agentes de limpeza. Possuir fitas em poliéster com resistência de 18kN para amarração da vítima e comprimento ajustável. Deve permitir o uso com prancha (tábua) de resgate imobilizador de cabeça.
	Observações: Referência: Maca de Regate tipo cesto, modelo Mamute Rígida para pronto atendimento. Bonier Equipamentos.

Item	Descrição
29	Mochila para corda
	Mochila para transporte de corda com capacidade de 50±5 litros confeccionada em vinil, nylon ou lona PVC, com alças acolchoadas com peitoral regulável e alça de reboque. Deve possuir costado com placa semi-rígida. Fechamento de fitas com fivelas de Nylon de fechamento rápido e fechamento superior tipo estanque. Observações: Referência:

Item	Descrição
30	Mochila para equipamentos
	Mochila para equipamentos semi-rígida em poliéster com capacidade de até 30±5 litros, peso máximo de 1kg, com dois bolsos laterais, anéis para organização de ferragens com fechamento em tanka.
	Observações:
	Referência:

Item	Descrição
31	Mosquetão assimétrico tipo “D” com trava automática
	Conector simétrico com formato tipo “D”, com a abertura do fecho máxima de 30 mm, confeccionado em aço, com tripla trava (trava de 3 movimentos), resistência a carga de ruptura de igual ou superior a 40 KN no sentido longitudinal, para resgate. Deve possuir certificação na NFPA 1983 General Use.
	Observações:
	Referência: Mosquetão de aço Tipo “D” tripla trava 50 KN MSA, modelo 217580 . MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA. Mosquetão Aço Trava Tripla 40KN, modelo HLM0304 . Hercules Equipamentos.

Item	Descrição
32	Mosquetão oval com trava automática
	Conector oval, classe B, com a abertura do fecho máxima de 22 mm, confeccionado em aço, com tripla trava (trava de 3 movimentos), resistência de igual ou superior a 25 KN no sentido longitudinal e 9 KN no sentido transversal.
	Observações:
	Referência: Mosquetão tripla trava, modelo MG 0003 . Mult Indústria de Materiais de Segurança LTDA. Conector em aço Oval com trava tripla, modelo 217579 . MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA.

Item	Descrição
33	Óculos com proteção UVA e UVB
	Óculos constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato cinza fumê, com apoio nasal injetado do mesmo material. As hastes, do tipo espátula, confeccionadas do mesmo material da armação e fixas através de parafuso metálico. Deve acompanhar sustinete para o óculos. Aprovado para resistência a alto impacto, devendo apresentar a marcação indelével "Z87+", proteção dos olhos contra raios ultravioleta (U6) e contra luz intensa (L3). Deve possuir C.A. válido.
	Observações: Cor cinza fumê.
	Referência: Óculos IBIZA. Poli-Ferr Industria. Nº do C.A. 34653.

Item	Descrição
34	Óculos de proteção incolor
	Óculos de segurança constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato na cor incolor com apoio nasal e proteção lateral injetados na mesma peça, hastes tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação fixas às extremidades do visor através de pinos em policarbonato. Aprovado para resistência a alto impacto, devendo apresentar a marcação indelével "Z87+". Deve possuir C.A válido.
	Observações:
	Referência: Óculos RJ Clean. Poli-Ferr Industria e Comercio LTDA. Nº do C.A. 48002.

Item	Descrição
35	Passarelas para telhados
	Passarela para telhado fabricada em duralumínio antiderrapante tipo xadrez de alta resistência, com borda lateral reforçada, com 3 mm de espessura, utilizada sobre telhas para distribuir o peso do trabalhador e evitar concentração de carga em só um ponto do telhado. Para uso em telhados ou cobertura do tipo plano inclinado de 25° a 50° montadas no sentido longitudinal das telhas. Com degraus removíveis para uso em inclinação inferior a 25°. Possui 5 degraus para possibilitar movimentação em planos inclinados. A conexão entre as passarelas é feita com engate rápido, com trava de segurança. Cada conexão possui um olhal para conectar uma corrente ou corda para evitar escorregamento da passarela próximo a beirais do telhado. Peso máximo de 17 kg. Comprimento de 2 à 2,5 metros e largura de 0,40 à 0,45 metro. Conforme especificações da NR 18. Observações: Referência: Passarela com Degraus modelo PCD. Equipamentos Gulin LTDA.

Item	Descrição
36	Placas para avisos de riscos
	Placa AVISO, Uso Obrigatório, Botinas, Luvas e Capacetes. Cor azul: 2.5 PB 4/10 e preta. Tamanho 30x40 cm. Material PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm.
	Placa CUIDADO, Trabalho em Altura, Risco de Queda de Material. Cor amarela: 5 Y 8/12 e preta. Tamanho 30x40 cm. Material PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm.
	Placa CUIDADO, Risco de Queda, Diferença de Nível. Cor amarela: 5 Y 8/12 e preta. Tamanho 30x40 cm. Material PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm.
	Placa CUIDADO, Acesso Restrito, Somente Servidor Autorizado e Capacitado. Cor amarela: 5 Y 8/12 e preta. Tamanho 30x40 cm. Material PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm. Observações: Padrões de cores Munsell Book of Color, Ed. 1929. As placas devem conter os padrões de texto e imagens referenciadas neste item. Referência: Sem referências.

Item	Descrição
37	Polia dupla
	Polia dupla confeccionada em aço, tipo PMP, para uso em cordas de 12 mm para atividades em altura, com carga ruptura igual ou superior a 18 KN, com abertura para passagem de mosquetão de pelo menos 12 mm. As bordas das placas de não devem possuir superfícies com aristas que podem machucar o usuário no manuseio. Deverá possuir marcação no equipamento e certificação CE EN 12278. Observações: Referência: Sem referências.

Item	Descrição
38	Polia dupla com destorcedor para resgate
	Polia com dupla roldanas paralelas com 38 mm, 13 mm de espessura e rolagens esféricas selados de alta eficiência, confeccionada em aço para uso em cordas de 12,5 mm para atividades de resgate, com placas oscilantes, com carga ruptura igual ou superior a 40 KN. Com suporte integrado com destorcedor de corda acoplado na parte superior que permita a montagem sistemas de vantagem mecânica, com objetivo de içar cargas e pessoas, e olhal na parte oposta ao destorcedor, que permita a conexão de mosquetão. O destorcedor deve ter a função de alinhar as cordas da tração. As placas móveis laterais devem permitir sua abertura sem a necessidade de desconectar a polia do ponto de ancoragem. A retenção das placas móveis laterais deve impedir a abertura acidental. Com abertura para passagem de mosquetão de pelo menos 12 mm. As bordas das placas de não devem possuir superfícies com aristas que podem machucar o usuário no manuseio. Deve atender aos requisitos da NFPA 1983 (edição de 2017) para uso Geral, além de garantia de 3 anos contra defeitos de fabricação. As bordas das placas de não devem possuir superfícies com aristas que podem machucar o usuário no manuseio. Deverá possuir marcação e certificação CE EN12278 e UL NFPA 1983 General Use. Observações: Referência:

Item	Descrição
39	Polia simples com destorcedor para resgate
	Polia com roldana simples, tipo PMP com 38 mm de diâmetro, 13 mm de espessura, em aço, para utilização em cordas de resgate de 12,5 mm, com rolamentos esféricos selados de alta eficiência, e suporte integrado com destorcedor de corda acoplado na parte superior, que permita a montagem de sistemas de vantagem mecânica e pontos de ancoragem altos. O destorcedor deve ter a função de alinhar a corda da tração. A placa móvel lateral deve permitir sua abertura sem a necessidade de desconectar a polia do ponto de ancoragem. A retenção da placa móvel lateral deve impedir a abertura acidental. Deve ter carga de ruptura mínima de 40 KN e carga máxima de trabalho 12 KN. Deve atender aos requisitos da NFPA 1983 (edição de 2017) para uso Geral, além de garantia de 3 anos contra defeitos de fabricação. As bordas das placas de não devem possuir superfícies com aristas que podem machucar o usuário no manuseio. Deverá possuir marcação e certificação CE EN12278 e UL NFPA 1983 General Use.
	Observações:
	Referência: Sem referências.

Item	Descrição
40	Prancha rígida de resgate
	Prancha longa de imobilização e transporte de vítimas, tamanho adulto com dimensões mínimas de 185x44x5cm. confeccionada de polietileno de alta densidade com alta resistência a impactos, deve possibilitar o resgate em altura dimensionada para suportar carga de até 180 kg, 100% translúcida para uso em raio-x e ressonância magnética, com aberturas específicas para facilitar a imobilização da vítima com jogo de 3 ou 4 cintos/fitas. Peso máximo de 10 kg. Deve vir acompanhada de imobilizador de cabeça e ser compatível com o uso de maca de resgate tipo cesto.
	Observações:
	Referência:

Item	Descrição
41	Protetor de corda
	Protetor de corda em material maleável, resistente a abrasão e leve, com dispositivo que o prenda na corda impedindo o deslocamento involuntário, com dimensões de 50 à 80 cm de comprimento e 13 à 15 cm de largura.
	Observações:
	Referência: Protetor de corda modelo MG 2040 . MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA.

Item	Descrição
42	Protetor Solar FPS 60+
	Protetor solar com FPS igual ou maior que 60 UVB e 20 UVA, resistente a água e suor, frasco com 120 à 200 ml. Produto hipoalergênico, livre de óleo, livre de substâncias PABA ou PABA Free, com textura leve e rápida absorção.
	Observações:
	Referência: Protetor solar FPS 60 SunDay. Protetor solar FPS 70 Nivea Sun Protect&Hidrata. Protetor Solar Corporal FPS 70 Ricosol.

Item	Descrição
43	Protetor solar FPS 60+ com repelente de insetos
	Protetor solar com FPS igual ou maior que 60 UVB e 20 UVA, resistente a água e suor, com ação repelente contra mosquitos transmissores da dengue. Frasco com 120ml à 200 ml. Produto hipoalergênico, livre de óleo, livre de PABA ou PABA Free, com textura leve e rápida absorção.
	Observações:
	Referência: Protetor solar FPS 60 SunDay. Com ação repelente contra mosquitos transmissores da dengue.

Item	Descrição
44	Rádio portátil bidirecional
	Rádio portátil bidirecional profissional com frequência em UHF ou VHF, sem teclado, com no mínimo 8 canais de comunicação, fone de ouvido e microfone integrado e baterias recarregáveis bi-volt com duração mínima de 8 horas e base carregadora. Prendedores de cinto. Alcance de 1 km em área urbana. Peso máximo de 600 gramas. Com proteção igual ou superior à IP43. Homologado pela ANATEL. Manual de instrução do usuário. Garantia de 1 ano após emissão da nota fiscal. Observações: Para reposição citar a frequência, a banda, modelo e a marca do fabricante, para não haver incompatibilidade. Referência:

Item	Descrição
45	Talabarte de segurança para posicionamento ajustável em corda
	Talabarte de posicionamento feito em corda poliamida diâmetro 14mm, resistência mínima de 15 KN, comprimento ajustável de 1,70±0,30 metros, capa protetora para corda, peso máximo de 1,60 kg, mosquetão gancho em aço de 0,20±0,02 m e conector oval em aço dupla ou tripla trava. Com capa anti atrito e ajustador de corda. Deve atender aos requisitos, marcações e informações da ABNT NBR 15835. Observações: Aplicado para trabalhos em postes e posicionamento em planos inclinados onde haja risco de quedas. Utilizado em conjunto com cinturão de segurança tipo paraquedista. Deve ter compatibilidade atestada junto ao Certificado de Aprovação – C.A. do cinturão de segurança tipo paraquedista. Para reposição citar o modelo do cinturão tipo paraquedista e a marca do fabricante, para não haver incompatibilidade.
	Referência: Talabarte Ajustável em Corda modelo 311713 e 311715. MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA. Talabarte de segurança para posicionamento e restrição modelo MULT 0004B. MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA.

Item	Descrição
46	Talabarte duplo em Y com absorvedor de energia
	Talabarte duplo em Y com absorvedor de energia, fabricado com fitas em poliéster de alta tenacidade ou em fita tubular de poliéster preta com elástico interno, com comprimento mínimo 120 cm e máximo de 140 cm, possui conectores fabricados em aço, em formato de gancho com gatilho de segurança de trava dupla, um conector com abertura mínima 19 mm e dois conectores com abertura mínima de 55 mm e máxima 90 mm. Observações: Utilizado em conjunto com cinturão de segurança tipo paraquedista. Deve ter compatibilidade atestada junto ao Certificado de Aprovação – C.A. do cinturão de segurança tipo paraquedista. Para reposição citar o modelo do cinturão tipo paraquedista e a marca do fabricante, para não haver incompatibilidade. Referência: Talabarte duplo em Y com absorvedor de energia modelo 218477. MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA . Talabarte duplo em Y com absorvedor de energia modelo MULT 1892. Mult Indústria de Materiais de Segurança LTDA.
	

Item	Descrição
47	Talabarte duplo em Y dielétrico com absorvedor de energia
	Talabarte duplo em Y, fabricado com fitas em poliéster multifilamentos de 45 mm e com absorvedor de energia, ambos tratamento retardante a chama, com comprimento mínimo 120 cm e máximo de 160 cm, dois conectores classe A com abertura de 55±3 mm e um conector classe T com abertura 18±3 mm, ambos fabricados em aço com revestimento em material dielétrico. Deve atender aos requisitos, marcações e informações da ABNT NBR 14629 e ABNT NBR 15834. Observações: Utilizado em conjunto com cinturão de segurança tipo paraquedista. Deve ter compatibilidade atestada junto ao Certificado de Aprovação – C.A. do cinturão de segurança tipo paraquedista. Para reposição citar o modelo do cinturão tipo paraquedista e a marca do fabricante, para não haver incompatibilidade. Uso exclusivo de eletricitista. Referência: Talabarte de Segurança em "Y" Para Retenção De Queda Duplo, modelo MULT 2425. MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA.

Item	Descrição
48	Trava queda para corda 12 mm
	Trava queda confeccionado em aço carbono ou inoxidável, com duplo travamento no corpo, destinado para corda de poliamida de 12 mm, com extensor em fita de material sintético de poliéster com comprimento de 37,5±2,5 cm, um conector oval ou classe T em aço com abertura do fecho de no máximo 2,5 cm. Peso máximo de 0,8 kg. Com gravação de indicação do sentido correto de montagem na corda. Deve atender aos requisitos, marcações e informações da ABNT NBR 14626.
	Observações: Deve ter compatibilidade atestada junto ao Certificado de Aprovação – C.A. do cinturão de segurança tipo paraquedista. Para reposição citar o modelo do cinturão tipo paraquedista e a marca do fabricante, para não haver incompatibilidade. Referência: Trava quedas deslizante corda 12 mm com extensor, modelo 10179793. MSA do Brasil Equip e Instrumentos de Segurança LTDA. Trava queda deslizante guiado em linha flexível, modelo MULT 1886A. MULT Indústria de Materiais de Segurança LTDA.

Item	Descrição
49	Triângulo de evacuação
	Triângulo para evacuar pessoas adultas rapidamente, com diferentes pontos de fixação de fácil de instalação mesmo numa pessoa sentada. Deve possuir 15 alças de conexão independentes. Deve possuir capacidade de carga de 200 kg. Deve possuir uma alça traseira para conectar um cabo-guia. Deve ser confeccionado em nylon e cordura. Deve estar em conformidade com a CE EN 1498 B. Deve possuir bolsa de transporte ergonômica, compacta, e com um ponto de fixação para pendurar no cinto de salvamento do resgatista. Observações: Referência:

Item	Descrição
50	Vara de manobra para linha de ancoragem vertical
	Vara de manobra para linha de ancoragem vertical, com regulagem telescópica e extensão total útil de no mínimo 6 metros, com conector classe A de no mínimo 10 cm de abertura, com cordelete ou sistema similar para manobrar conector de ancoragem. Com no mínimo 6 metros de corda de 12 mm do Tipo A com baixo coeficiente de alongamento, projetada para uso por pessoas, fibra sintética deve possuir no mínimo 22 kN (vinte e dois quilonewtons) de carga de ruptura sem os terminais, podendo ser de 3 (três) capas ou capa e alma, sendo proibida a utilização de polipropileno para sua fabricação, em conformidade com a NR 18, NR 35 e NBR 15986. Com bolsa para transporte.
	Observações:
	Referência:



ANEXO III - LISTA DE SERVIDORES CAPACITADOS E AUTORIZADOS

O treinamento e a reciclagem da capacitação em trabalho em altura tem validade de dois anos.

A lista de servidores autorizados e a sua abrangência para realizarem trabalho em altura será publicada no Diário Oficial Eletrônico do Município, assim como a lista de servidores autorizados e capacitados da equipe de salvamento própria.

Lista de Servidores Autorizados e Capacitados Para Trabalho em Altura					
Nome do servidor	Secretaria	Capacitação NR 35*	Capacitação POP*	Autorização	Experiência

**As datas que constam nesta tabela referem-se à última capacitação recebida com aprovação satisfatória.*

Lista de Servidores Autorizados e Capacitados da Equipe de Salvamento Própria			
Nome do servidor	Secretaria	Treinamentos, Cursos, Simulados e Escolaridade	Data*

**As datas que constam nesta tabela referem-se à última capacitação recebida com aprovação satisfatória.*

ANEXO IV - PLANO DE AÇÃO

Este plano de ação é uma recomendação com o objetivo de direcionar a tomada de decisão para garantir o trabalho em altura seguro, seguindo a hierarquia estabelecida pela NR 35 – Trabalho em altura.

“35.5.2 No planejamento do trabalho devem ser adotadas, de acordo com a seguinte hierarquia:

a) medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução;

b) medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma; e

c) medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado”.

Caso a hierarquia da NR 35 não seja seguida, justificar por escrito o motivo.

PLANO DE AÇÃO				
O quê?	Por quê?	Quem?	Como?	Prazo
Evitar trabalho em altura irregular	Evitar acidentes em altura	Prefeito e Secretários	Encaminhar servidores para o treinamento de NR 01 com técnico de segurança do trabalho	31/12/23
			Emissão de ordem de serviço de segurança com o técnico em segurança do trabalho	31/12/23
			Definir equipe e elaborar documento regulamentando a análise do trabalho em altura na fase de projeto	31/01/24
Impedir acesso irregular em altura	Evitar acidentes em altura	Prefeito e Secretários	Instalação de bloqueio com cadeado e sinalização em escadas fixas tipo marinho	31/01/24
Estudo de adequação dos locais de trabalho	Evitar o trabalho em altura, riscos de queda e/ou os efeitos da queda	Prefeito e Secretários	Contratar empresa especializada em soluções para trabalho em altura e meios de acesso e definir locais e prioridades	31/01/24
Fornecer EPI's e materiais para trabalho em altura	Evitar acidentes em altura	Prefeito e Secretários	Comprar EPI's conforme Anexo II	20/02/24
Providenciar exames médicos	Evitar acidentes em altura	Secret. Administração e Gestão de Pessoas	Encaminhar para exames médicos conforme PCMSO os servidores capacitados em NR 35 e equipe de resgate	20/02/24
Realizar treinamento teórico e prático em atividades e trabalhos em altura	Evitar acidentes em altura	Prefeito e Secretários	Contratar empresa terceira para capacitar servidores em trabalho em altura	20/03/24
Treinamento no POP de trabalho em altura	Evitar acidentes em altura	Prefeito e Secretários	Encaminhar servidores capacitados em NR 35 para o treinamento no POP com técnico em segurança do trabalho	20/03/24
Elaborar plano de resgate e salvamento em altura	Prestar socorro em caso de acidentes	Prefeito e Secretários	Contratar uma empresa especializada para elaboração do plano de resgate e salvamento em altura	20/04/24
Fornecer EPI's e materiais para resgate em altura	Executar resgate em altura	Prefeito e Secretários	Orçar com empresa terceira, conforme Anexo II	20/04/24
Realizar treinamento de resgate e salvamento para a equipe de resgate própria	Capacitar a equipe de resgate e salvamento	Prefeito e Secretários	Curso Nível de Resgatista Industrial ou superior, conforme a ABNT NBR 16710-1:2020, com carga horária mínima de 40 horas	20/05/24
Simulados de resgate	Capacitar a equipe de resgate e salvamento	Prefeito e Secretários	Realizar conforme Plano de Resgate e Salvamento em altura	20/05/24



ANEXO V - PROCEDIMENTOS PARA A MANUTENÇÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE TRABALHO EM ALTURA

Deve ser encaminhada uma cópia dos registros de manutenção de equipamentos e do registro de uso e armazenamento de equipamentos e materiais de trabalho, pelo sistema de protocolo eletrônico para o endereço Segurança e Saúde no Trabalho, onde o técnico em segurança do trabalho deve arquivar junto estes documentos junto com os demais relacionados as atividades em altura. A via original deve permanecer guardada pela Secretaria a disposição dos servidores.

O Registro de Uso e Armazenamento, deve ser preenchido pelo servidor que fará uso do equipamento ou material destinado para trabalho em altura, sendo responsabilidade da Secretaria o controlar os registros.

	REGISTRO DE USO E ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS – NR 35	Emissão 05/06/2023	Página 1/1
		Revisão -	Nº 00

Declaro, para todos os efeitos legais, que recebi da **Prefeitura Municipal de Matelândia**, as orientações sobre o registro de uso e armazenamento de equipamentos e materiais de trabalho em altura e a veracidade das informações preenchidas.

Código	Descrição	Data de Uso	Local de Uso	Armazenamento	Assinatura	Data de Devolução



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



** Quando concluídas as linhas desta tabela, encaminhar por meio de Sistema de Protocolo Eletrônico para o endereço: Segurança e Saúde no Trabalho.*



ANEXO VI – ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS

O levantamento e identificação de perigos e análise dos riscos presentes neste documento, utilizaram como base técnica a Norma Militar Americana STD 882 E Department of Defense – United States of American, de 11 de maio de 2012, o Modelo de APR apresentado por Amorim (2014) e a Norma Regulamentadora Nº 1 (NR 1) – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais e a Norma Regulamentadora Nº 35 – Trabalho em Altura.

Para a determinação da severidade e probabilidade a NR 1 prevê em seus subitens:

1.5.4.4.3 “A gradação da severidade das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta a magnitude da consequência e o número de trabalhadores possivelmente afetados”;

“[...]1.5.4.4.4 A gradação da probabilidade de ocorrência das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta:

a) os requisitos estabelecidos em Normas Regulamentadoras;

b) as medidas de prevenção implementadas;

c) as exigências da atividade de trabalho; e

d) a comparação do perfil de exposição ocupacional com valores de referência estabelecidos na NR-09.”

Tabela 1 – Categoria de Severidade:

CATEGORIA DE SEVERIDADE		
Descrição	Categoria de severidade	Critérios de resultados de acidentes
Catastrófica	1	Pode resultar em uma ou mais das seguintes situações: morte, invalidez permanente total, impacto ambiental significativo irreversível ou perda monetária superior a 10 milhões de reais.
Crítico	2	Pode resultar em incapacidade parcial permanente, lesões ou doença ocupacional que podem hospitalizar três ou mais pessoas, impacto ambiental significativo reversível ou perda monetária de 1 a 10 milhões de reais.
Marginal	3	Pode resultar em lesão ou doença ocupacional, resultando em um ou mais dias de trabalho perdidos, impacto ambiental moderado reversível ou perda monetária superior a 100 mil e inferior a 1 milhão de reais.
Negligenciável	4	Pode resultar em lesão ou doença ocupacional sem perda de dia de trabalho, dano ambiental mínimo não violando Lei ou Regulamento ou perda monetária inferior a 100 mil reais.

Tabela 2 – Níveis de Probabilidade de Acidentes:

PROBABILIDADE DE ACIDENTES				
Descrição	Nível	Item Individual Específico	Inventário/Exposição	Quantificativo
Frequente	A	Provável de ocorrer com frequência na vida útil do item.	Continuamente experimentado.	Probabilidade de ocorrência $\geq 10^{-1}$.
Provável	B	Provável ocorrer várias vezes na vida de útil do um item.	Ocorrerá com frequência.	Probabilidade de ocorrência $< 10^{-1}$ e $\geq 10^{-2}$.
Ocasional	C	Provável de ocorrer em algum momento da vida útil de um item.	Ocorrerá várias vezes.	Probabilidade de ocorrência $< 10^{-2}$ e $\geq 10^{-3}$.
Remoto	D	Improvável, mas possível de ocorrer durante a vida útil do item.	Improvável, mas pode ser razoavelmente esperado ocorrer.	Probabilidade de ocorrência $< 10^{-3}$ e $\geq 10^{-4}$.
Improvável	E	Muito Improvável, pode-se presumir que a ocorrência pode não ser experimentada na vida útil do item.	Improvável de ocorrer, mas possível.	Probabilidade de ocorrência $< 10^{-4}$ e $\geq 10^{-5}$.
Eliminada	F	Incapaz de ocorrência. Este nível é usado quando o potencial de perigos são identificados e posteriormente eliminados.	Incapaz de ocorrência. Este nível é usado quando perigos potenciais são identificados e posteriormente eliminados.	Probabilidade de ocorrência $< 10^{-6}$.

Tabela 3 – Matriz de Avaliação de Risco:

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE RISCO				
Probabilidade	Severidade			
	Catastrófico (1)	Crítico (2)	Marginal (3)	Negligenciável (4)
Frequente (A)	Elevado	Elevado	Grave	Médio
Provável (B)	Elevado	Elevado	Grave	Médio
Ocasional (C)	Elevado	Grave	Médio	Baixo
Remoto (D)	Grave	Médio	Médio	Baixo
Improvável (E)	Médio	Médio	Médio	Baixo
Eliminada (F)	Eliminada			



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



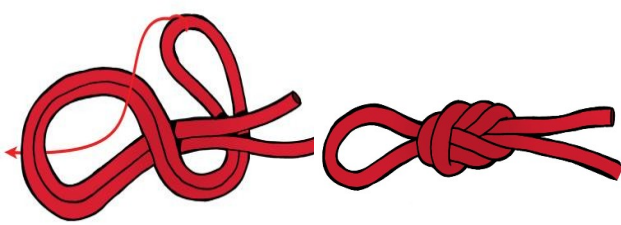
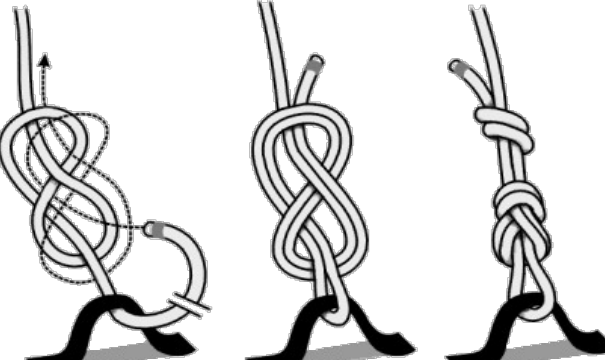
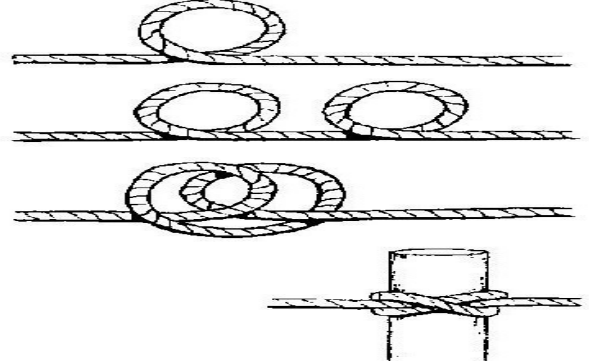
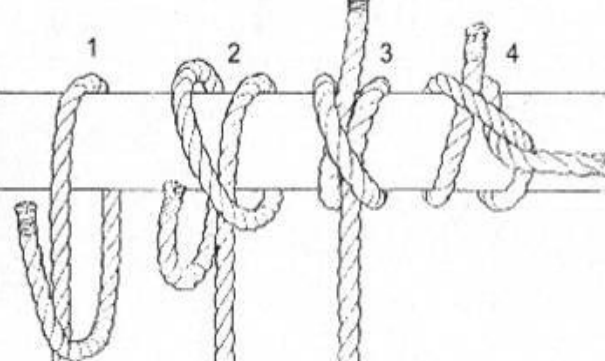
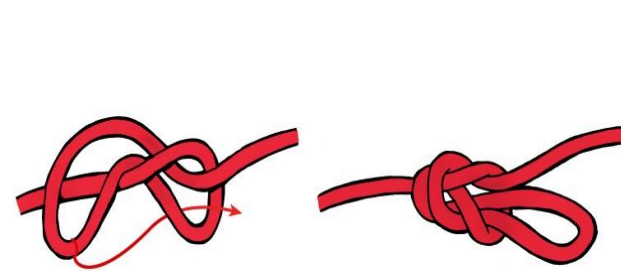
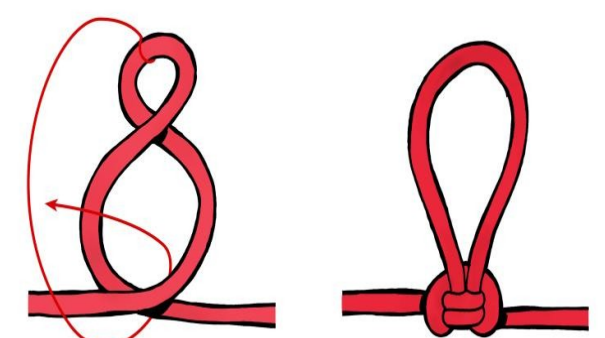
Tabela 4 – Análise Preliminar de Risco:

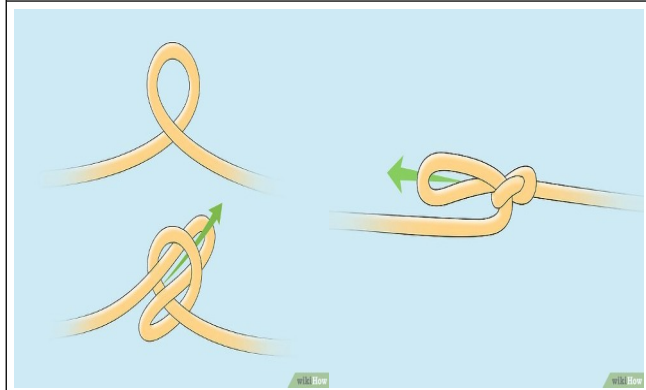
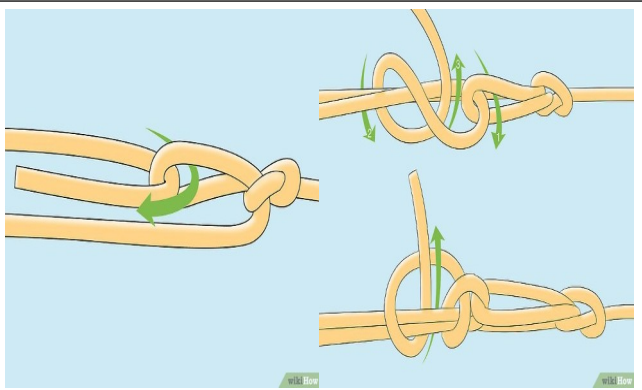
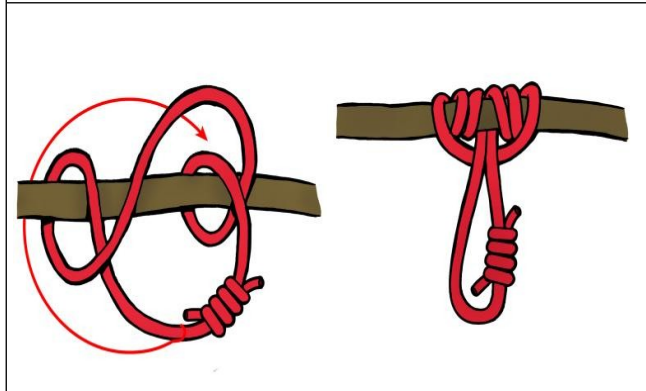
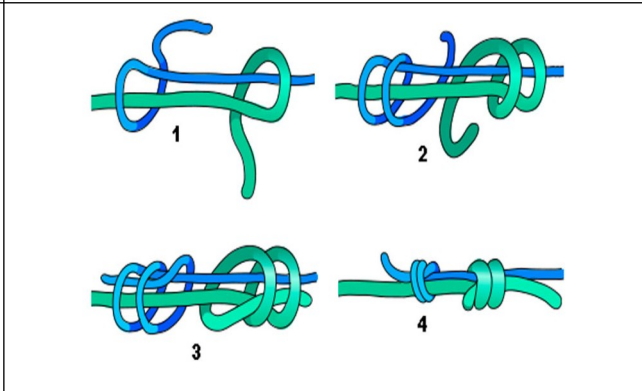
ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO						
Fator de Risco	Causa	Efeito	Freq.	Sev.	Risco	Medidas de Controle

*Adaptado, Quadro 2 Modelo de APR (Amorim, 2014)

ANEXO VII – CONFEÇÃO DE NÓS

Confeção de Nós em Cordas	
Elementos Básicos dos Nós	
Ponta ou chicote: parte final da corda; Cotes: voltas na corda onde uma parte sobrepõe outra. Pode representar o arremate final de qualquer nó ou volta; Seio ou alça: é uma curvatura ou volta sinuosa, feita no prolongamento de um cabo; Voltas: utilizadas para diminuir a tração exercida no cabo até chegar no nó de fixação ou como elemento de outro nó. Observação: sempre faça um arremate duplo final nas pontas com sobra mínima de 10 cm.	
Nó Nove	Nó Direito com Arremate
Uso em ancoragem, terminação de corda, para conectar qualquer parte da corda a um sistema de ancoragem. Perda de resistência aproximada de 21%.	Serve para unir dois cabos de diâmetros semelhantes. Perda de resistência aproximada de 53%. Utilizar somente em situações específicas, demais casos utilize o nó pescador duplo.

Nó Oito Duplo em um Laço	Nó Oito Duplo Costurado com Arremate
	
Uso em ancoragem, terminação de corda, para conectar qualquer parte da corda a um sistema de ancoragem. A perda de resistência da corda por um nó oito 23% (bem confeccionado) à 34% (mal confeccionado). Não deixar o nó de uma forma paralela, torcida ou sobreposta.	
Nó Volta do Fiel Estrutura Aberta	Nó Volta do Fiel Estrutura Fechada
	
Nó utilizado para ancoragem, para fixar a corda em alguma estrutura ou conector. Pode ser feito pelo seio ou pelo chicote. Pelo seio para estaiar escadas, ou mastro. Pelo chicote (extremidade), para fixar a corda a uma estrutura. Sempre finalizar com dois cotes. Utilizar somente em situações específicas, demais casos dê prioridade é o uso do nó nove ou oito duplo, pois a perda de resistência é de 40 à 50%.	
Nó Sete	Nó Borboleta
	

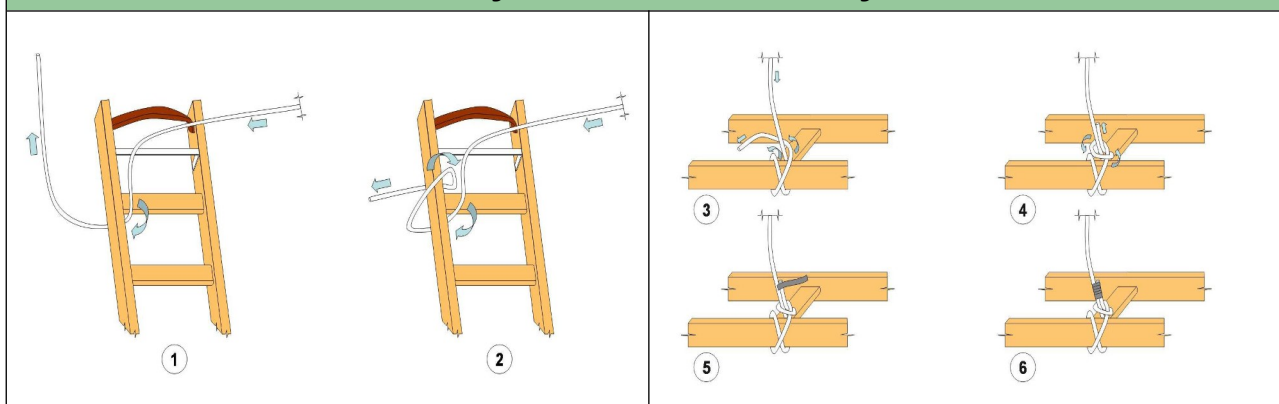
Confeccionado quando se precisa exercer uma carga no meio da corda, substituindo a utilização de cordeletes ou aparelhos blocantes. A perda de resistência da corda por um nó sete é em torno de 36%.	Confeccionado quando são exercidas três forças a partir do nó. A perda de resistência da corda por um nó borboleta é em torno de 36%.
Nó Carioca ou Caminhoneiro	
	
Usado para posicionar e tensionar moderadamente corda instalada em uma escada portátil. Não possui a finalidade de reter uma queda. Com a corda já amarada em uma das pontas, faça um cote com a ponta livre da corda, passe por dentro do cote o seio da corda, prenda em torno do degrau, passe novamente por dentro da alça do nó criado, puxe para esticar a corda, eliminando as folgas e finalize o nó com dois arremate simples ou duplo final.	
Nó Prússick	Nó pescador duplo
	
Nó bloqueante bidirecional, que sob tensão se prende no cabo principal, somente correndo facilmente se for aliviada a tensão. Para ter seu máximo efeito de atrito, a corda do nó prússick deve ter mais ou menos a metade do diâmetro do cabo principal. Caso um cabo esteja molhado, provoca deslize indesejável. Utilize de 4 à 6 voltas em torno da corda principal. Prussik 6 voltas perda de resistência aproximada de 43%. Prussik 4 voltas perda de resistência de 64%.	Confeccionado para a união de cordas com diâmetros semelhantes, consiste em fazer duas meias voltas em cada chicote, envolvendo o chicote oposto. Nó difícil de desfazer quando se aplicam grandes cargas a corda. Perda de resistência aproximada de 34%.

ANEXO VIII - TÉCNICAS DE AMARRAÇÃO DE ESCADA DE ENCOSTO

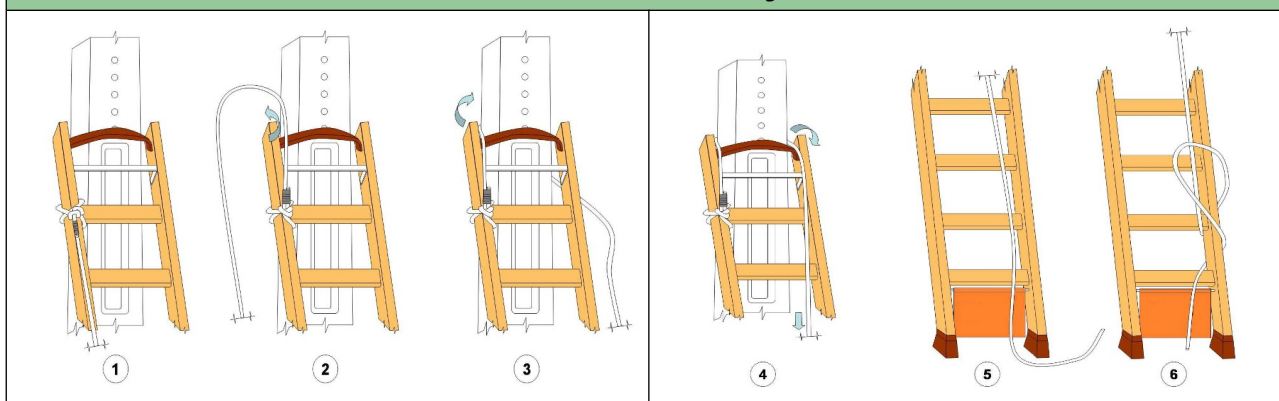
Utilizar uma ou mais cordas de estaiamento, para a amarração de escadas de encosto.

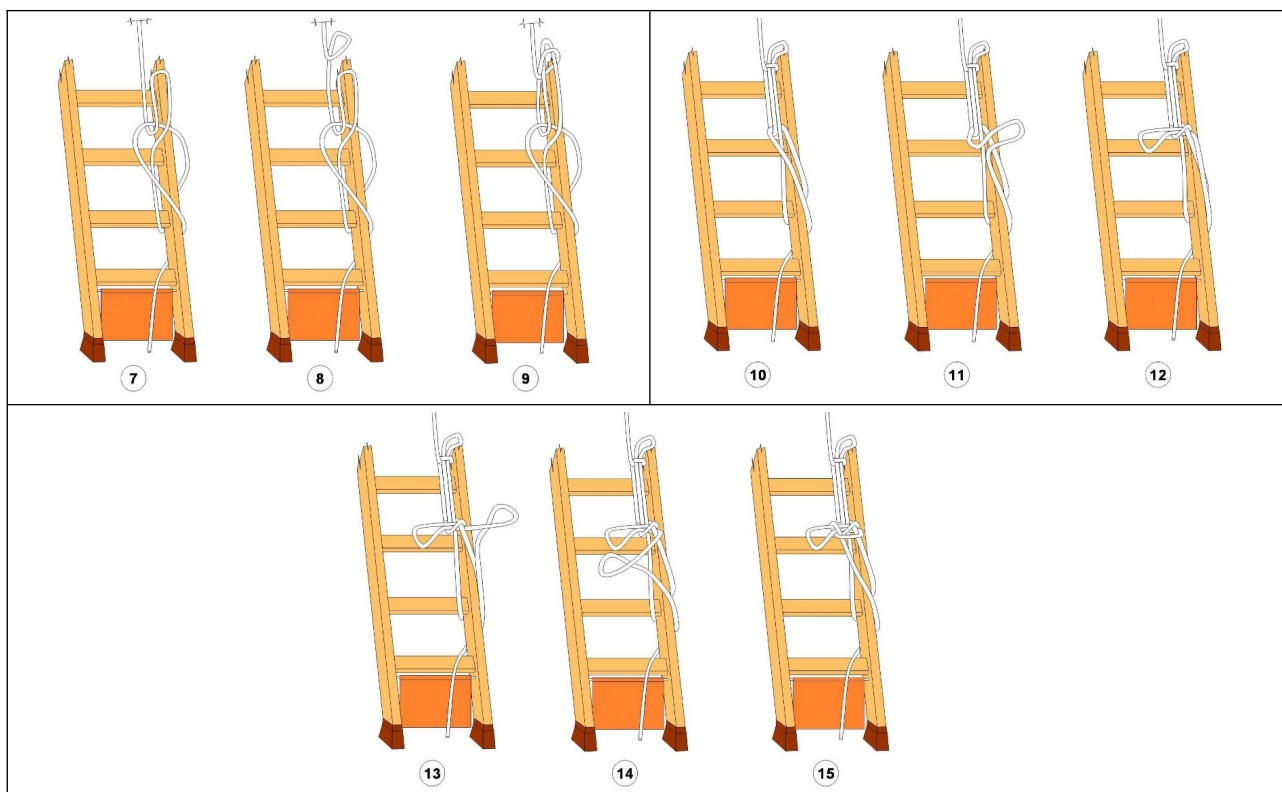
Observação: Nas imagens os postes de distribuição de energia, são apenas um objeto para ilustração, sendo a técnica válida para toda estrutura que permita essa amarração.

Instalação da Corda de Amarração

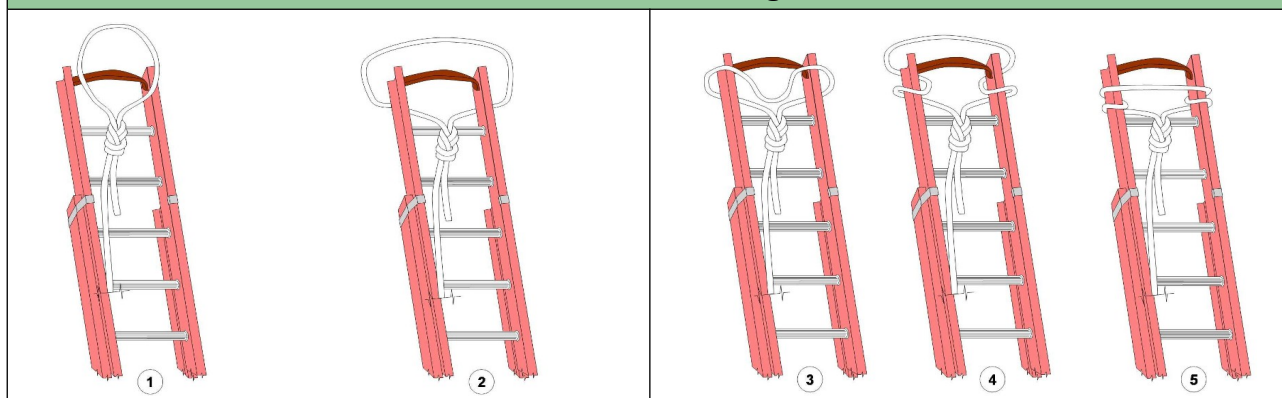


Método de Amarração

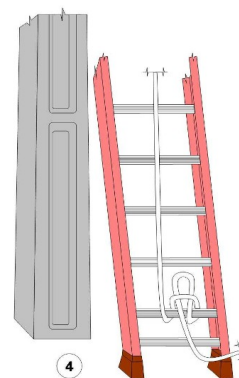
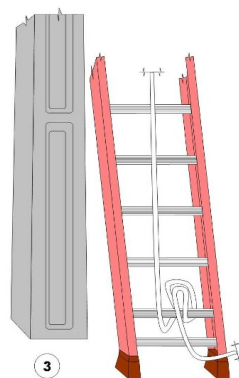
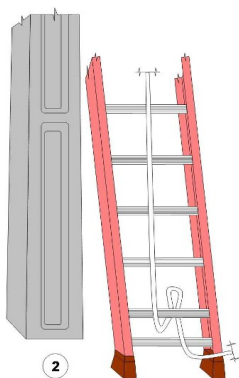
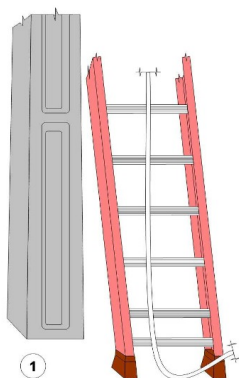




Instalação de Linha de Ancoragem na Escada



Instalação de Linha de Ancoragem na Parte Inferior Escada

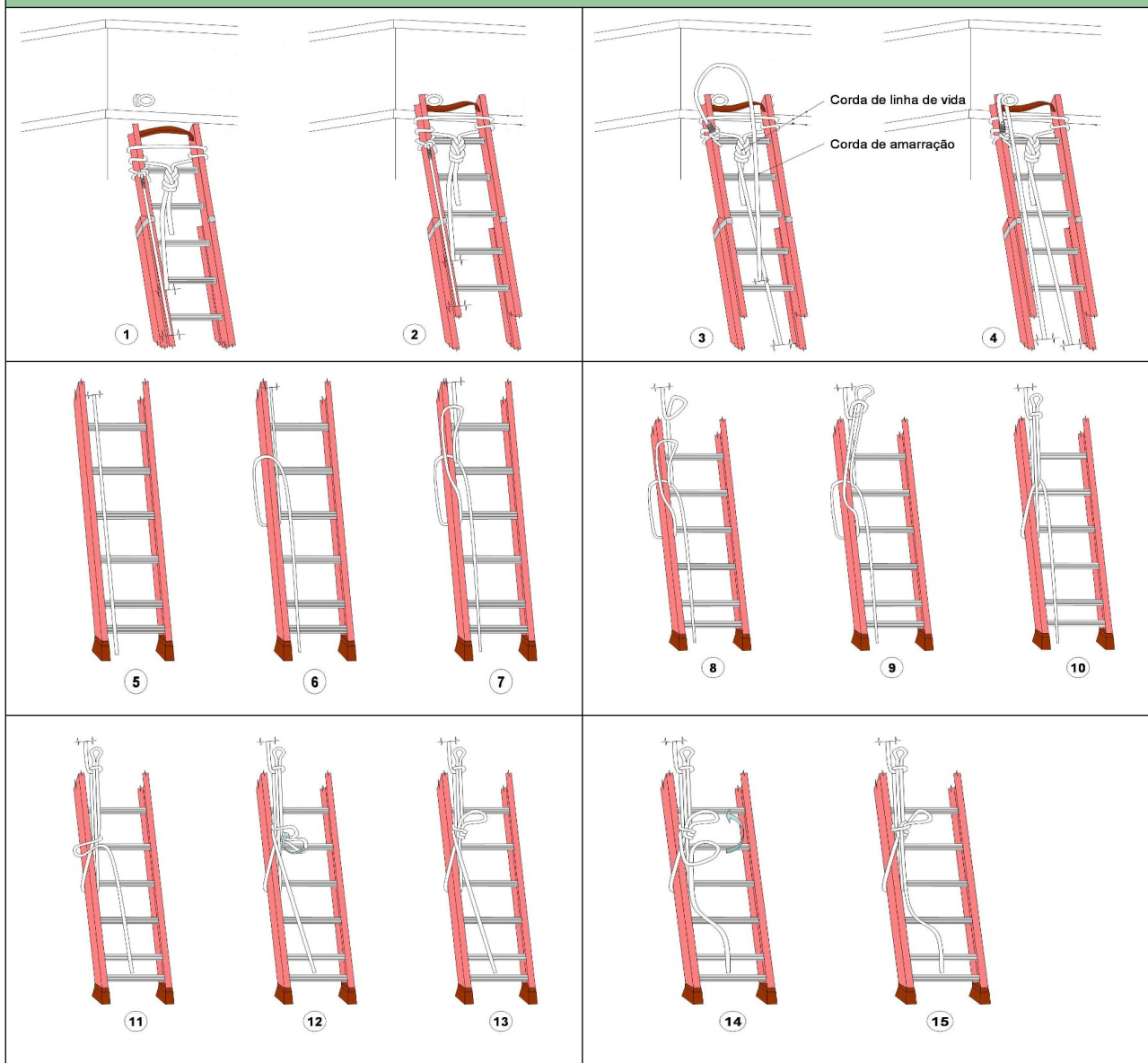




ANEXO IX - UTILIZAÇÃO DE ESCADAS DE ENCOSTO EM FACHADAS

- a) Utilizar escadas de encosto em fachadas é permitido desde que seja em conjunto com a linha de ancoragem;
- b) Instalar a escada com a linha de ancoragem acoplada na mesma, próxima ao dispositivo de ancoragem, normalmente uma porca olhal (certificado) ou qualquer outra estrutura resistente;
- c) Lçar a escada, de modo que a correia superior encaixe no dispositivo;
- d) Laçar o topo da escada com a corda de amarração, envolvendo o dispositivo;
- e) Amarrar em um degrau baixo utilizando um nó tipo “carioca” e travar envolvendo um dos montantes;
- f) Em situações em que não exista a possibilidade de ancoragem do topo da escada, mas é possível a instalação da corda de ancoragem em um ponto seguro, é permitida a escalada desde que seja executada com a escada sendo segurada por outro profissional;
- g) Entende-se por um ponto de ancoragem seguro, aquele que em uma inspeção visual seja possível identificar as condições mínimas necessárias para suportar o esforço resultante de um fator de queda, conforme a [Figura 5 - Ilustração de distância de queda livre e de cálculo do fator de queda no caso de talabarte em ponto de ancoragem fixo, Ilustração C;](#)
- h) Não atendendo os itens descritos acima, não é permitida a escalada, devendo ser realizado de outra forma que garanta a segurança do servidor.

Instalação de Escada em Fachadas





Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



ANEXO X – PERMISSÃO DE TRABALHO

	PERMISSÃO PARA TRABALHO EM ALTURA NÃO ROTINEIRO	Emissão 15/05/2023	Página 1/2
		Revisão -	Nº 00

Início	Data: / / Hora :	PT Nº _____/202__	Término	Data: / / Hora :
--------	----------------------------------	-------------------	---------	----------------------------------

Endereço/Local:	Complemento:
Descrição da atividade: _____ _____ _____	Altura (metros)
Meio utilizado para subir/descer:	

Para autorização todos os itens devem ser preenchidos com “OK”	
Ambiente () Área está sinalizada e isolada. () Não está chovendo, os ventos estão abaixo de 40 km/h, ausência de raios e iluminação suficiente. () *O local de trabalho está afastado de instalações elétricas. () A atividade será executada por no mínimo dois servidores. () Existem pontos resistentes para ancoragem dos servidores. () O responsável pelo local foi informado da atividade. () Ambiente com ausência de outros riscos não controlados que podem comprometer a segurança e saúde dos servidores.	EPI's () Utilizam capacete, luvas, cinto de segurança com talabarte ou trava quedas. () Demais EPI's necessários para atividade. Quais? _____ _____ _____ () Todos EPI's foram inspecionados e estão em condição de uso. () Atividade em céu aberto ou com exposição solar, uso obrigatório de Protetor Solar com Repelente.
Servidores () São capacitados e autorizados e estão com o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO vigente. () Sabem executar a atividade proposta. () Não apresentam febre, tontura, indisposição física. () Sabem o que fazer em situação de emergência. () Boa comunicação entre os servidores.	Equipamentos e Ferramentas (cordas, escadas, andaimes, plataformas, etc) () Disponível para todos os equipamentos e ferramentas necessárias. () Equipamentos e ferramentas em condições de uso. () Meios seguros para subida/descida de materiais.
*Utilizar Tabela de raios de delimitação de zonas de risco NR-10. Considerar alcance de equipamentos e ferramentas.	
Observações: _____ _____ _____ _____	



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



--

Equipe que executará Trabalho em Altura		
Nome	Secretária	Assinatura

O servidor envolvido nesta autorização, ao assinar, assume a veracidade das informações declaradas. Para liberação do trabalho em altura, todos os procedimentos de segurança devem ser adotados. Esta autorização deve permanecer fixada no local de trabalho durante a realização do mesmo. Na ocorrência de um quesito não satisfatório, o trabalho em altura não poderá ser liberado. Esta permissão se aplica somente ao local e ao trabalho acima especificados, tendo validade por 8 (oito) horas e podendo ser revalidada, por no máximo uma vez pelo responsável da autorização nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho. Ao final da atividade, este documento deve ser entregue para o Técnico em Segurança do Trabalho.

AUTORIZAÇÃO DE MEMBRO DA EQUIPE DE SALVAMENTO PRÓPRIA

Nome	Cargo	Assinatura

Certifico a disponibilidade de equipe de salvamento, materiais, equipamentos, veículos entre outros meios necessários para executar um possível resgate com segurança nas condições apresentadas neste documento.

AUTORIZAÇÃO (registrar com fotografias o local e a atividade e anexar neste documento)

Nome	Cargo	Assinatura

Certifico que tenho pleno conhecimento do Procedimento Operacional Padrão Para Trabalho em Altura do Município de Matelândia e este documento apresenta informações verídicas.

*Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre.



Prefeitura Municipal de Matelândia
Estado do Paraná
Segurança e Saúde do Trabalho



<i>Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV</i>	<i>Rr - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros</i>	<i>Rc - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros</i>
<1	0,20	0,70
≥1 e <3	0,22	1,22
≥3 e <6	0,25	1,25
≥6 e <10	0,35	1,35
≥10 e <15	0,38	1,38
≥15 e <20	0,40	1,40
≥20 e <30	0,56	1,56
≥30 e <36	0,58	1,58
≥36 e <45	0,63	1,63
≥45 e <60	0,83	1,83
≥60 e <70	0,90	1,90
≥70 e <110	1,00	2,00
≥110 e <132	1,10	3,10
≥132 e <150	1,20	3,20
≥150 e <220	1,60	3,60
≥220 e <275	1,80	3,80
≥275 e <380	2,50	4,50
≥380 e <480	3,20	5,20
≥480 e <700	5,20	7,20