SUMÁRIO

1. OBJETIVO 2
2. APLICAÇÃO 2
3. REFERÊNCIAS EXTERNAS 2
4. DEFINIÇÕES 3
5. DESCRIÇÃO E RESPONSABILIDADES 6
5.1. Grupo de Trabalho 8
5.2. Trabalho em Altura 9
5.1.1 Requisitos para Trabalho em Altura 10
5.1.2 Sistema de ancoragem 11
5.1.3 Utilização de Escadas 13
5.1.4 Andaimes 14
5.1.5 Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT/PTA 17
5.1.6 Equipamentos de guindar para elevação de pessoas e realização de trabalho em altura 19
5.1.7 Guarda-corpo Provisório 19
5.1.8 Trabalhos em telhados 19
5.1.9 Passarela para Telhados 19
5.1.10 Cabo Guia ou Linha de Vida 20
5.1.11 Proteção contra atrito 20
5.1.12 Trabalhos sobre carroceria de caminhão 20
5.1.13 Segurança na utilização de ferramentas manuais durante o trabalho em altura 20
5.1.14 Validação e Revalidação da PTE/APR 21
5.1.15 Emergências 21
6. INFORMAÇÃO DOCUMENTADA 22
7. HISTÓRICO DAS REVISÕES 22
8. ANEXOS 22

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos envolvendo planejamento, organização e execução de trabalhos em altura, de modo a controlar os riscos de queda de diferentes níveis, através de medidas de proteções coletivas e/ou individuais, bem como de segurança dos profissionais que trabalham e/ou transitam em suas proximidades.

2. APLICAÇÃO

Este documento aplica-se a todas as empresas do grupo EDP South America e as suas parceiras de negócio, serviços contratados desempenhados por parceiros em suas dependências ou em outras dependências, em seu nome.

Cada Unidade poderá definir a sua própria Instrução de Trabalho, adequando as suas condições tendo como padrão mínimo os requisitos estabelecidos neste documento.

3. REFERÊNCIAS EXTERNAS

- Norma Regulamentadora – Portaria 3214 / 78 do MTE.
- Norma ABNT NBR ISO 2408 Cabos de Aço Para Uso Geral.
- Norma Regulamentadora – NR 1 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.
- Norma Regulamentadora – NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual.
- Norma Regulamentadora – NR 07 – PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- Norma Regulamentadora – NR 10 – Instalações elétricas e Serviços em eletricidade.
- Norma Regulamentadora – NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos – Anexo XII Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas e Realização de Trabalho em Altura.
- Norma Regulamentadora – NR 17 – Ergonomia.
- Norma Regulamentadora – NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Norma Regulamentadora – NR 33 – Trabalhos em Espaço Confinado.
- Norma Regulamentadora – NR 35 - Trabalho em Altura.
- NBR 16325-1 – Proteção contra quedas de altura.
- NBR 6494 – Segurança em Andaimes.
- NBR 7.678 – Segurança na Execução de Obras em Serviços de Construção.
- NBR 14629 DE 05/2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Absorvedor de energia.
- NBR 14626 2020 – Trava-quedas deslizante guiado em linha flexível
- NBR 14627 2020 – Trava-quedas deslizante guiado em linha rígida
- NBR 14628 2020 – Trava-quedas retrátil
- NBR 14629 2020 – Absorvedor de energia
- NBR 15834 2020 – Talabarte de segurança
- NBR 15835 2020 – Talabarte de posicionamento e restrição e cinturão abdominal
- NBR 15836 2020 – Cinturão paraquedista
- NBR15837 DE 05/2020 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Conectores.

4. DEFINIÇÕES

Absorvedor De Energia	Componente que absorve energia, criando ou estendendo a distância de desaceleração.
Acesso	Movimento de forma física ou mecânica com a intenção de se chegar a um posto de trabalho elevado.
Ancoragem	Fixação em um ponto seguro propiciando segurança e estabilidade.
Andaime	Estruturas necessárias para execução de trabalhos em lugares elevados, onde não possam ser realizados em condições de segurança ao nível do piso (solo).
Análise Preliminar de Risco – APR	A APR tem por objetivo encontrar as causas, as consequências (efeitos) da materialização dos riscos, e definir medidas de controle, preventivas ou corretivas. Os riscos são classificados segundo sua frequência (baseado no histórico) e probabilidade (baseado no potencial) e a severidade.
Análise de Segurança da Tarefa (AST)	Ferramenta utilizada para identificar os riscos de uma área, elaborada antes da execução da atividade que pode ser aplicada em diferentes cenários, dos quais: para atividades não rotineiras, para atividades que não possuem Instrução de Trabalho, para atividades que possuem Instrução de Trabalho, mas que não incluam os perigos/riscos e/ou para atividades que apresentem alterações imprevistas/mudanças nas condições do serviço, tanto internas quanto externas, como: alteração de materiais, entre outros identificados pelos responsáveis pela tarefa ou executantes. Tem o objetivo de identificar os perigos, avaliar os riscos e determinar as ações de controle preventivas, em cada uma das etapas do trabalho, para garantir o trabalho seguro durante a sua execução.
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
Área barricada	Área com estruturas físicas utilizadas para bloquear ou restringir o acesso a determinadas áreas, com o objetivo de garantir a segurança de pessoas e propriedades. São projetadas para impedir a passagem de veículos ou pedestres, evitando acidentes, invasões ou qualquer tipo de situação indesejada.
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
Andaime de Encaixe Rápido	Andaime que utiliza tubos dotados de dispositivos de encaixe rápido com elemento de ligação entre postes, travessas e diagonais, sendo utilizado como estrutura simplesmente apoiada.
Andaime de Quadro	Andaime que utiliza quadros de tubos metálicos pré-montados com encaixe nos pontaletes, sendo utilizado como estrutura simplesmente apoiada.
Andaime em Balanço	Andaime fixo, suportado por vigamento em balanço, cuja segurança é garantida, seja por ancoragem ou por qualquer outro sistema de amarração no interior de equipamentos, edifícios ou estruturas.
Andaime Simples ou Apoiado	Andaime cuja estrutura trabalha simplesmente apoiada podendo ser fixa ou deslocar-se no sentido horizontal sobre rodízios.
Andaime Suspenso	Plataforma elevada de trabalho dotada de guarda-corpo suspensa por cabos de aço em guinchos ou suportada por estrutura metálica tubular, de quadros ou de madeira destinada à execução de serviços de construção, manutenção e pintura.
Andaime Tubular Convencional	Estrutura metálica tubular, simplesmente apoiada ou em balanço, onde os componentes, postes, travessas e diagonais são tubos metálicos que unidos uns aos outros através de braçadeiras formam a estrutura. São geralmente montados com os

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

	seguintes componentes: tubos, braçadeira fixa, braçadeira giratória, placa de base, luva, rodízio e forcado.
Cabo Guia/ Linha de Vida	Ancoragem no mínimo em dois pontos, é usado para a fixação de trava-quedas retrátil ou talabartes do cinto de segurança. Permite ao usuário do cinto de segurança se deslocar horizontal ou verticalmente, através de toda a extensão de um determinado local, com o talabarte a ele fixado.
Cadeira Suspensa ou Balancim	Equipamento cuja estrutura e dimensões permitem a utilização por apenas uma pessoa e o material necessário para realizar o serviço.
Cesta Aérea	Equipamento veicular destinado à elevação de pessoas para execução de trabalho em altura, dotado de braço móvel, articulado, telescópico ou misto, com caçamba ou plataforma, com ou sem isolamento elétrico, podendo, desde que projetado para este fim, também elevar material por meio de guincho e de lança complementar (JIB), respeitadas as especificações do fabricante.
Cesto Acoplado	Caçamba ou plataforma acoplada a um guindaste veicular para elevação de pessoas e execução de trabalho em altura, com ou sem isolamento elétrico, podendo também elevar material de apoio indispensável para realização do serviço.
Cesto Suspenso	Conjunto formado pelo sistema de suspensão e a caçamba ou plataforma suspensa por equipamento de guindar que atenda aos requisitos de segurança deste Anexo, para utilização em trabalhos em altura.
Cinto De Segurança Tipo Paraquedista	Dispositivo de segurança de uso individual, dotado de correias que são instaladas no tronco, cintura e nas coxas, permitindo distribuir as forças de retenção no impacto da queda.
Colaborador capacitado e autorizado para trabalho em altura	Aquele cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar essa atividade, com anuência formal da empresa e que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, conforme NR 35, e portando identificação de autorização estabelecida pelas unidades de negócio.
Profissional legalmente habilitado	Colaborador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.
Projetista Profissional Legalmente Habilitado	De acordo com as atribuições do respectivo conselho de classe, responsável pela elaboração de projetos.
Diferença de nível	Distância vertical entre a superfície de trabalho – transitória ou permanente – e outra superfície de referência.
Distância de desaceleração	Distância vertical entre o início de atuação do dispositivo de proteção, até a parada total da pessoa.
Distância de queda livre	Distância vertical entre o ponto de fixação de ancoragem até o momento em que o dispositivo de proteção começa a atuar.
DDS/DSS	Diálogo Diário de Segurança/Diálogo Semanal de Segurança
Emitente (dono de área)	Pessoa habilitada a autorizar a PTE/APR. É o responsável (Dono) pela área, atividade ou equipamento no qual será realizado o trabalho/tarefa.
Escada de Uso Individual ou de Mão	São equipamentos confeccionados em madeira, aço, alumínio ou fibra de vidro, constituído de montantes, degraus e bases antiderrapantes, destinado para acessar o local em nível diferente.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Escada Simples ou de Apoiar (comum)	É aquela constituída por dois montantes interligados por degraus.
Escada de abrir	É aquela formada por duas escadas simples ligadas entre si pela parte superior por meio de dobradiças resistentes.
Escada Extensível	É aquela constituída por duas escadas simples que se deslizam verticalmente uma sobre a outra, por meio de um conjunto formado por polia, corda, ganchos e guias.
Escada de Marinheiro	Escada constituída por estruturas metálicas e utilizada para acesso a lugares elevados ou de profundidade, com grau de inclinação em relação ao piso variando de 75° (setenta e cinco graus) a 90° (noventa graus), possuindo gaiola de proteção a partir de dois metros e superando um metro do nível da superfície de acesso.
Escada Plataforma	Própria para armazéns, depósitos em geral, acesso a caminhão-tanque, equipada com rodas, corrimão, guarda-corpo e rodapé.
Escada de Corda	Própria para acesso a lugares restritos (resgates, tanques).
Escada de Andaime	Peça montada nos andaimes com a finalidade de formar degraus sequenciados e com espaçamentos de 280 a 300 mm dentre degraus de modo a facilitar o acesso seguro dos usuários à plataforma.
Fator de Queda (FQ)	É a relação entre a distância que o trabalhador pode percorrer a queda e o comprimento do equipamento / sistema que iria detê-lo. Tem como objetivo calcular a força de impacto exercida pelo corpo do trabalhador no momento de queda.
EPI	Equipamento de Proteção Individual: Todo dispositivo ou produto de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.
EPC	Dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel de abrangência coletiva, destinado a preservar a integridade física e a saúde dos trabalhadores, usuários e terceiros.
PAE	Plano de Atendimento de Emergência
Liderança	Diretores, Gestores Executivos e Gestores Operacionais ou similar para prestadoras de serviço.
Mosquetão	Gancho de trava rosqueável (tripla trava) ou automática.
PCMSO	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PH	Profissional Habilitado
Plataforma de trabalho	Todo local onde as pessoas se apoiam ou transitam para a realização de uma atividade. As superfícies de trabalho classificam-se em: Permanentes - são aquelas construídas de forma definitiva por tempo indeterminado. Transitórias - são aquelas utilizadas por tempo previamente determinado.
Permissão para Trabalho Especial (PTE)	Documento que permite a execução de trabalhos especiais (rotineiro e não rotineiro), incluindo: aterramento móvel, trabalho a quente, trabalho em espaço confinado (PET), escavação, trabalho submerso, e trabalho em altura.
PEMT (PTA)	Plataforma elevatória móvel de trabalho.
Resgate de trabalho em altura	Procedimento de salvamento realizado em locais elevados, podendo ser no plano vertical, inclinado ou horizontal.
Sistema de proteção contra quedas	Todos os componentes necessários, que foram projetados e testados, para funcionar em conjunto na prevenção de quedas, ou para minimizar o potencial para lesão.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

SPIQ	Sistema de Proteção Individual Contra Quedas
Talabarte	Cinta flexível fixada ao anel "D" / triangular do cinto de segurança que é empregada para ser fixada em uma estrutura.
Trabalho em altura	Toda e qualquer atividade executada em uma altura igual ou superior a 2 metros de altura.
Trava queda de pressão	Dispositivo de segurança, destinado a garantir a locomoção vertical do trabalhador preso a um cabo de aço ou corda de poliéster. No caso de quedas é acionado um mecanismo que trava através de pressão.
Trava queda retrátil	Dispositivo de segurança cujo cabo de aço ou fita se estende completamente quando o trabalhador desce do posto de trabalho e se enrola novamente quando sobe. Trava imediatamente quando há movimento brusco.

5. DESCRIÇÃO E RESPONSABILIDADES

Liderança EDP South America

- Assegurar que os requisitos deste presente Procedimento sejam implementados em toda EDP South America, acompanhando as verificações/ auditorias locais.
- Garantir os recursos necessários para implementação deste Procedimento nas áreas sob sua responsabilidade.
- Assegurar e monitorar que os riscos potenciais, inclusive os riscos ambientais nas áreas sob sua responsabilidade sejam identificados e controlados
- Garantir que os colaboradores e subcontratadas possam interromper suas atividades em caso de risco grave e iminente.
- Exigir que todos os colaboradores e prestadores de serviço estejam treinados, capacitados e autorizados para desenvolver as atividades descritas por este Procedimento.
- Interromper todo e qualquer tipo de trabalho nos casos de condição de risco grave e iminente (em desacordo com o exigido nesse Procedimento), e exigir sua correção.
- Exigir que as medidas de contingência para este Procedimento estejam implementadas em conformidade com o Plano de Preparação e Resposta a Emergências.
- Exigir que as intervenções, nas quais estejam presentes quaisquer tipos de energia perigosa, sejam realizadas conforme os critérios estabelecidos neste Procedimento.
- Definir os colaboradores responsáveis da EDP South America pela execução das atividades com intervenção por prestadores de serviço.
- Exigir que as atividades envolvendo Trabalhos em Altura somente sejam liberadas após a emissão de uma PTE/APR, assim como quando a atividade não for rotineira e/ou for efetuada uma avaliação das condições de risco do local.
- Acompanhar a implementação das medidas de segurança de trabalhos em altura para os trabalhadores próprios e das empresas prestadoras de serviço provendo os meios e condições para que possam atuar em conformidade com este Procedimento.
- Assegurar a utilização correta do kit de emergência ambiental, caso aplicável.
- Implementar os controles operacionais necessários para controle dos perigos identificados;
- Atuar em caso de desvios, notificando e exigindo ações corretivas necessárias.

Liderança Prestadoras de Serviço:

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

- Assegurar que os requisitos deste presente Procedimento sejam implementados em todas as áreas sob sua responsabilidade, viabilizando as verificações/ auditorias realizadas pela contratante ou representantes designados.
- Garantir os recursos necessários para implementação deste Procedimento nas áreas sob sua responsabilidade.
- Garantir que os riscos potenciais, inclusive os riscos ao meio ambiente, nas áreas onde desenvolverão suas atividades sejam identificados e controlados.
- Exigir que todos os seus colaboradores e subcontratadas estejam treinados, capacitados e autorizados para desenvolver as atividades descritas por este Procedimento.
- Interromper todo e qualquer tipo de trabalho nos casos de condição de risco grave e iminente e exigir sua correção.
- Garantir que os colaboradores e subcontratadas possam interromper suas atividades em caso de risco grave e iminente.
- Assegurar para este Procedimento que as medidas de contingência necessárias estejam implementadas em conformidade com o Plano de Preparação e Resposta a Emergências, nas áreas sob sua responsabilidade.
- Garantir que as atividades envolvendo Trabalhos em Altura somente sejam liberadas após a emissão de uma PTE/APR, assim como quando a atividade não for rotineira e/ou for efetuada uma avaliação das condições de risco do local.
- Garantir informações atualizadas sobre os riscos e medidas de controle antes de cada acesso aos locais onde serão desenvolvidas atividades de Trabalhos em Altura.
- Implementar as medidas de proteção necessárias em conformidade com o plano de Trabalhos em Altura, assim como plano de resposta a emergências.
- Assegurar a utilização correta do kit de emergência ambiental, caso aplicável.

Equipe de Segurança do Trabalho Local:

- Fiscalizar e orientar o cumprimento deste Procedimento pelos colaboradores e prestadores de serviço.
- Implementar, monitorar e treinar os colaboradores da unidade de negócio no cumprimento deste Procedimento e fiscalizar os prestadores de serviço no cumprimento da mesma.
- Assessorar e fiscalizar as avaliações de risco, em conjunto com os responsáveis pelas atividades relacionadas a este Procedimento.
- Atuar como especialista da técnica de inspeções/ verificações aplicadas ao Procedimento.
- Monitorar o controle de desvios realizadas pelas prestadoras de serviço, relacionadas à este Procedimento.
- Monitorar requisitos legais relacionados com este Procedimento para comunicação e fiscalização.
- Fiscalizar e orientar o responsável pela emissão da PTE/APR e execução dos serviços a aplicar a Lista de Verificação para Trabalho em Altura.
- Assessorar na elaboração e/ou revisão do Procedimento para trabalhos em altura, com base na legislação vigente e as boas práticas de Segurança.
- Assessorar no programa treinamento e reciclagem requerida às funções para trabalho em altura.
- Participar e promover novos temas sobre trabalho em altura nas reuniões e DDS/DSS.
- Disseminar na organização a existência de boas práticas operacionais nos trabalhos em altura.
- Assegurar a realização de simulados de emergência/resgate de trabalho em altura.
- Atuar em caso de desvios, notificando e exigindo ações necessárias;

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

- Efetuar o arquivamento dos registros EDP South America e contratadas referentes aos acidentes desta tipologia;
- Verificar periodicamente as condições dos dispositivos de segurança das ferramentas e equipamentos para serviços em eletricidade, de modo a garantir que todos são inspecionados antes do início das operações;

Equipe de Segurança do Trabalho Corporativo EDP South America

- Orientar as áreas de Segurança do Trabalho Local sobre este Procedimento.
- Auditar a aplicação do Procedimento na unidade de negócio.
- Atuar em caso de desvios, notificando e exigindo ações necessárias.

Supervisores/ Encarregados / Donos de área (ou responsável pela atividade) EDP South America e Prestadoras de Serviço:

- Ser qualificado e assegurar que todas as pessoas de sua equipe, envolvidas em atividades com trabalho em altura, sejam qualificadas.
- Assegurar que todas as medidas preventivas para evitar acidentes com queda foram tomadas.
- Assegurar que os requisitos estabelecidos neste Procedimento e nos normativos de segurança locais são observadas pelos empregados sob sua supervisão.
- Assegurar que todas as liberações necessárias ao trabalho (Permissão para Trabalho em Altura/ APR, etc.) foram concedidas.
- Somente permitir a presença de colaboradores autorizados nas áreas onde o trabalho em altura está sendo executado.
- Assegurar que as ferramentas ou dispositivos usados sejam adequados para o trabalho em questão e que as ferramentas aplicáveis tenham sido inspecionadas e testadas, conforme necessário.
- Garantir o isolamento e sinalização da área de risco.
- Analisar e autorizar a Permissão de Trabalho/APR para atividades rotineiras e não rotineiras, conforme características de cada unidade de negócio definidas nas respectivas instruções de trabalho.

Colaborador Autorizado da EDP South America e de Prestadoras de Serviço:

- Cumprir este Procedimento
- Interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente seu superior imediato, que tomará as medidas cabíveis para excluir/mitigar o risco.
- Realizar inspeção diária do local de trabalho para assegurar as condições de segurança do local.
- Realizar inspeção diária dos equipamentos de segurança a serem utilizados.
- Utilizar os Equipamentos de Proteção Coletiva sempre que necessário,
- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual em período integral das atividades.
- Nunca atuar em altura sem treinamento ou com treinamento vencido.

5.1. Grupo de Trabalho

O presente normativo foi revisto em conjunto com um grupo de trabalho (GT de Normativos) com a participação das áreas de: segurança, operação, engenharia, construção e meio ambiente tanto do corporativo como de todas as unidades de negócio, conforme abaixo:

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Grupo de Trabalho	Membro	Área
Consultoria	**SSP Treinamento**	ANTONIO LUIZ BERALDO
Líder	**Riscos e Eficiência**	TAIS DOGANI
Membros do GT	**Segurança Corporativa**	WELLINGTON DE OLIVEIRA
	Segurança Corporativa	ROBERTO APARECIDO
	Operação Geração Investco	LEANDRO BARBOZA
	Segurança Transmissão	POLLYANNA TOGO
	Segurança EDP ES	LEANDRO PIASSI
	Segurança EDP SP	DAGSON ROCHA
	Segurança Solar	HUMBERTO FLORES
	Segurança Geração Enerpeixe	ALEX COSTA TRIERS
	Operação Local ES	LEANDRO PEREIRA
	Operação Local SP	JOÃO MARCOS DE SOUZA
	Engenharia UND	AMANCIO ESTEVES
	Construção EDP SP	PEDRO HENRIQUE CAMPOS
	Construção Transmissão	MÁRCIO BISPO
Membros Convidados	**Sustentabilidade**	JULIANA CASADO
	Meio Ambiente EDP SP	FLAVIA IORIO
	Meio Ambiente EDP ES	JESSICA GOULART
	Meio Ambiente Transmissão	DANILO FIORILO
	Meio Ambiente Geração	THIAGO MILLANI
	Meio Ambiente Enerpeixe	WESLEY FRANKLY
	Meio Ambiente Investco	CRISTHIANE SILVEIRA

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

5.2. Trabalho em Altura



5.1.1 Requisitos para Trabalho em Altura

- Todo trabalho em altura deverá ser precedido de uma Análise de Segurança da Tarefa (AST) ou instrução de trabalho da atividade, que contemple a análise dos riscos com suas medidas de controle. Bem como da Permissão para Trabalho Especial (PTE)/ Análise Preliminar de Riscos (APR).
- Todo trabalho em altura deve ser planejado, organizado e executado por colaborador capacitado e autorizado pela empresa, sendo este realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela PTE/ APR de acordo com as peculiaridades da atividade.
- Os profissionais capacitados e autorizados para trabalho em altura, devem ser submetidos a exames médicos específicos, previstos no PCMSO, e terem aptidão atestada no ASO (Atestado de Saúde Ocupacional).
- Fica expressamente proibido a execução de trabalhos em altura caso o executante encontre-se sujeito a qualquer problema físico ou de saúde, ou sob influência de álcool, outras drogas ou medicamento que afetem o reflexo ou os sentidos do trabalhador. Qualquer desconforto, informe o seu superior imediato e procure o atendimento médico mais próximo.
- A área abaixo de onde se executa o trabalho em altura deverá ser, obrigatoriamente, isolada e sinalizada.
- Antes do início dos trabalhos deve ser efetuada inspeção rotineira de todos os EPI's, acessórios e sistemas de ancoragem com aplicação do Check List de cada unidade.
- Deve ser observada a limitação de peso do usuário quanto a capacidade de suporte dos cintos de segurança, de acordo com a especificação do fabricante e análise de risco da tarefa, conforme Tabela do subitem 5.1.2.
- O cinto de segurança deve ser do tipo paraquedista (conforme abaixo), dotado de dispositivo para conexão em sistema de ancoragem e devem ser respeitados o prazo de validade estipulado pelo fabricante.

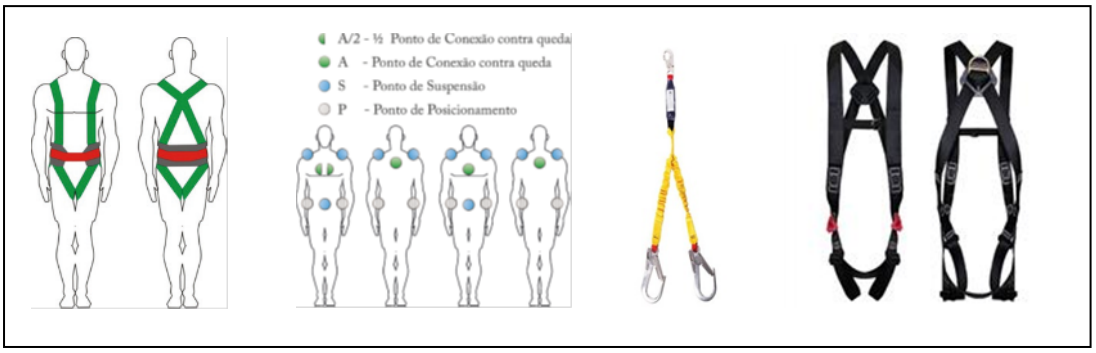


Fig.1: Cinto paraquedista e pontos para ancoragem.

IMPORTANTE: Para serviços realizados em cima de estruturas (exemplo: torres de transmissão, andaimes, plataformas etc.), antes do acesso dos trabalhadores, deve ser garantida a estabilidade desta estrutura para o acesso do trabalhador e a execução segura do trabalho em altura.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

5.1.2 Sistema de ancoragem

O sistema de ancoragem deve ser estabelecido pela Análise de Risco da tarefa (AST) ou Instrução de Trabalho da atividade, devendo também ser tomadas as seguintes providências:

- Ser definido por profissional legalmente habilitado, com memorial de cálculo, dimensionamento da carga máxima do ponto de ancoragem e ART quando aplicável ancoragem estrutural e definitivo ou quando for necessário a implantação de dispositivo de ancoragem temporário.
- A documentação de instalação da ancoragem estrutural deve possuir marcação realizada pelo fabricante ou responsável técnico, contendo no mínimo as seguintes informações:

a) Identificação do fabricante;

b) número de lote, de série ou outro meio de rastreabilidade;

c) número máximo de trabalhadores conectados simultaneamente ou força máxima aplicável.

- O sistema de ancoragem temporário deve:

a) Atender os requisitos de compatibilidade a cada local de instalação conforme procedimento operacional;

b) Ter os pontos de fixação definidos sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

- O sistema de ancoragem permanente deve possuir projeto e a instalação deve estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, contendo os itens mínimos determinados na NR-35.
- Sempre que possível estabelecer sistema de ancoragem que esteja sempre conectado ao trabalhador e ao sistema de proteção contra queda.
- O procedimento de montagem de ancoragem teste de carga dos pontos temporários deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado, que supervisionará a sua execução e o teste de carga em todos os pontos de ancoragem temporários antes da sua utilização.
- Os sistemas devem ser identificados, de modo a garantir que possuam resistência para suportar a carga máxima aplicável.
- O dispositivo de ancoragem reprovado para uso deve ser identificado quanto a sua inutilização e comunicado para área de Segurança Local até que qualquer ação corretiva ou de remoção deste seja efetivada.
- Devem ser mantidos a memória de cálculo do projeto dos pontos de ancoragem definitivos e os resultados dos testes de carga realizados nos pontos de ancoragem temporários.
- O talabarte e o dispositivo trava-quedas devem estar fixados sempre acima do nível da cintura do colaborador (Fator de queda baixo <=1), ajustados de modo a restringir a altura de queda e assegurar que, em caso de ocorrência, minimize as chances de o trabalhador colidir com estrutura inferior. Se possível, usar o ponto de ancoragem acima da cabeça, para diminuir o impacto, conforme Fator de Queda (FQ <1).

Notas:

1. Em casos excepcionais, onde não seja possível a ancoragem acima da linha da cintura, serão admitidos pontos de ancoragem abaixo da linha de cintura, devendo ser analisado a situação em conjunto com a segurança do trabalho e aplicado medidas complementares para realizar a tarefa de forma segura.
2. Os equipamentos e acessórios que compõe o sistema de ancoragem devem seguir o prazo de validade estipulado pelo fabricante.

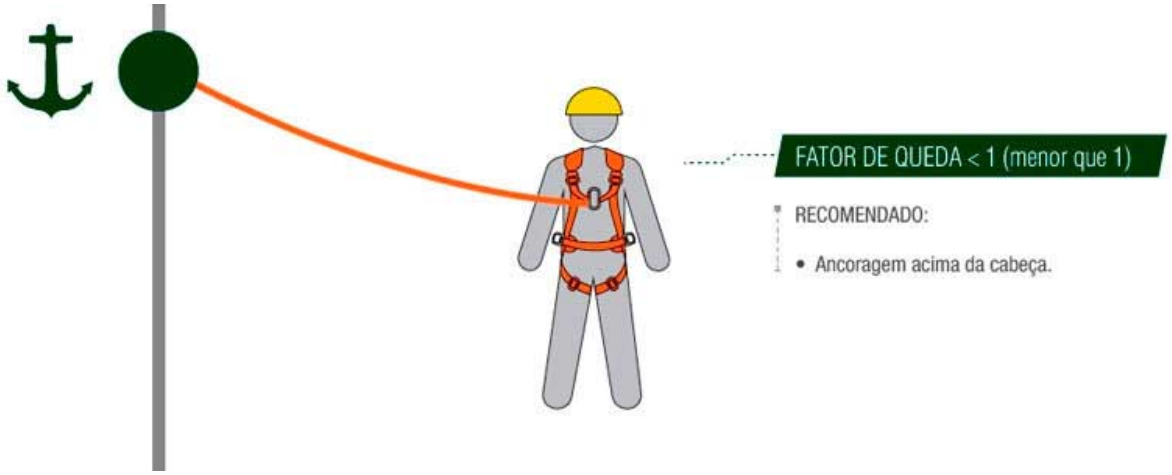


Figura2: Fator de Queda <1 (menor que 1)

Menor impacto no corpo do trabalhador

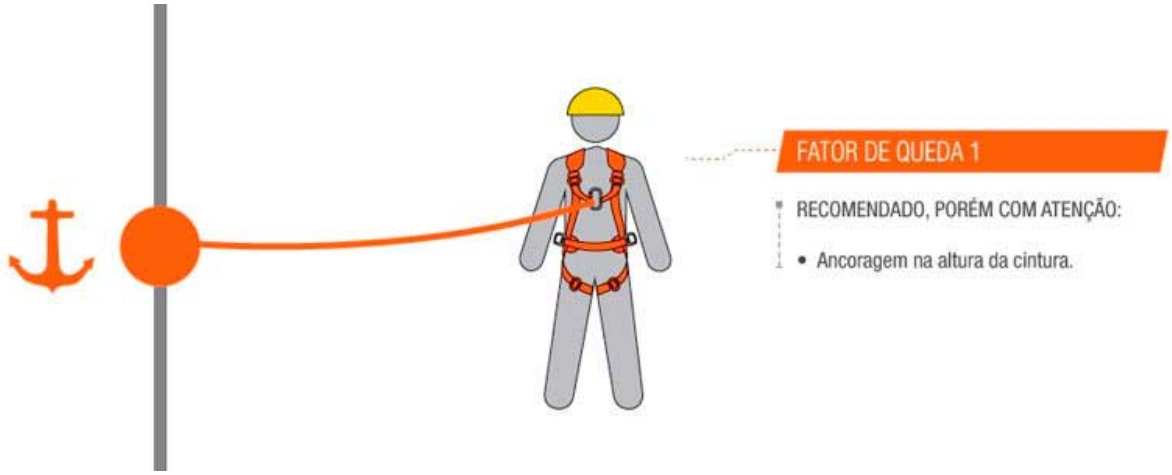


Figura3: Fator de Queda = 1

Impacto no corpo será aumentado.

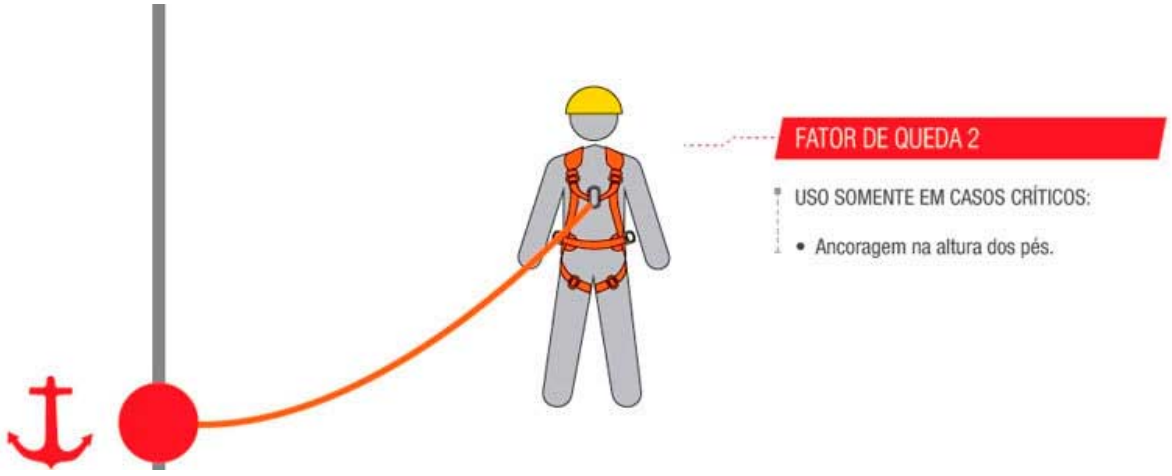


Figura 4: Fator de Queda = 2

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Impacto equivalente 2 vezes o tamanho do equipamento de proteção de queda.

- É obrigatório o uso de absorvedor de energia nas seguintes situações:

a) Fator de queda for maior que 1.

b) Comprimento do talabarte for maior que 0,9m.

- Deverá ser observado e mantido uma altura de segurança de aproximadamente 1 m de distância, medida do pé do colaborador ao chão, no próximo nível inferior real, estando com todo o sistema de proteção contra queda – talabarte, absorvedor de energia, ponto de ancoragem ao pé - acionado na vertical.

Nota: Em alturas inferiores á 2 metros, com a utilização de talabarte duplo e absorvedor de choque, devem ser levado em consideração que o absorvedor de choque acrescenta um comprimento adicional ao talabarte de 40 a 100 centímetros.

Em geral os equipamentos de proteção contra quedas possuem resistência de 1500kg, conforme Normas Técnicas. No entanto, o principal fator determinante não é o peso do trabalhador, e sim, as condições de trabalho do mesmo.

Por isso é necessário se atentar ao que diz a NR35 (TRABALHO EM ALTURA), na qual estabelece que a força de impacto sofrida pelo trabalhador não pode ser superior a 6kN (600kgf).

Abaixo, segue um exemplo de dois trabalhadores de pesos diferentes, trabalhando em duas situações:

Peso do trabalhador	Ponto de ancoragem	Força sofrida
60 kg	Na linha do pé (fator 2)	Aproximadamente 1200 kgf
120 kg	Acima da linha da cabeça (fator menor que 1)	Aproximadamente 600 kgf

Note que sob condições de trabalho favoráveis, o trabalhador com o dobro do peso, sofre a metade do impacto. Portanto, são informações que devem ser consideradas na análise de risco da atividade.

- O colaborador deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda.
- Ser inspecionado periodicamente, conforme instruções do fabricante, quanto à integridade antes da sua utilização.

5.1.3 Utilização de Escadas

Escadas podem ser utilizadas para realização de trabalhos de pequeno porte, de acordo com a especificidade de cada atividade. Alguns tipos de escadas que podem ser utilizadas: escada de uso individual ou de mão, escada de abrir, escada extensível, escada de marinheiro, escada de plataforma, escada de corda, escada de andaime, dentre outras. As escadas podem ser utilizadas desde que atendam aos requisitos abaixo:

- Possuir sapatas antiderrapantes.
- Ultrapassar em 1,00 (um metro) o piso superior.
- A inclinação de uma escada móvel deve obedecer a uma proporção de 1 metro em relação à base e 4 em relação à altura.
- As atividades com utilização de escada sempre devem ter PTE/APR que considere a altura da tarefa, os materiais e ferramentas a utilizar, e as condições do ambiente de trabalho.
- Se a atividade a ser executada requerer jornada extensa de trabalho, transporte de cargas excessivas ao subir e/ou ao descer da mesma, e altura maior do que 7 metros, deverá ser avaliada a utilização de outra forma de acesso ao ponto de execução do trabalho/tarefa (p. ex., utilização de andaime, plataforma elevatória etc.).
- É proibida a utilização de escadas móveis metálicas próximas a redes/sistemas elétricos.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

- Deve ser garantido que a escada não se desloque lateralmente. Deverá ter sempre uma pessoa no nível do chão para apoiar e estabilizar a escada sempre que a mesma não esteja totalmente estável e não seja possível amarrá-la.
- É expressamente proibido o acesso simultâneo de dois ou mais colaboradores em uma escada móvel, exceto em situações de resgate (emergência).
- Ao utilizar escadas de abrir (Tipo A), as mesmas devem estar totalmente abertas e travadas, não podendo serem utilizados os três últimos degraus para garantir sua estabilidade.
- É proibido colocar escada individual ou de mão:

a) Nas proximidades de portas ou áreas de circulação.

b) Onde houver risco de queda de objetos ou materiais.

c) Nas proximidades de aberturas e vãos.

- As escadas, tanto as comuns como as de abrir, nunca deverão ser maiores que 7 metros de comprimento e espaçamento entre degraus variando entre um máximo de 30 cm e um mínimo de 25 cm e devem estar fixadas em sua parte superior e inferior por meio de corda.
- Não é permitido improvisar escadas.
- A inspeção de liberação para uso de escadas portáteis deve ser registrada no formulário, conforme ANEXO D – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ESCADAS PORTÁTEIS.

5.1.4 Andaimes

Andaimes podem ser utilizados para realização de trabalhos, de acordo com a especificidade de cada atividade. Alguns tipos de andaimes que podem ser utilizados: andaime de encaixe rápido, andaime de quadro, andaime de balanço, andaime simples ou apoiado, andaime suspenso e andaime tubular convencional.

- Os andaimes devem atender aos seguintes requisitos:

a) Ser projetados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes;

a) Ser fabricados por empresas regularmente inscritas no respectivo conselho de classe;

b) Ser acompanhados de manuais de instrução, em língua portuguesa, fornecidos pelo fabricante, importador ou locador;

c) Possuir sistema de proteção contra quedas em todo o perímetro, conforme NR-18, com exceção do lado da face de trabalho;

d) Possuir sistema de acesso ao andaime e aos postos de trabalho, de maneira segura, quando superiores a 0,4 m (quarenta centímetros) de altura.

- A montagem de andaimes deve ser executada conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.
- No caso de andaime simplesmente apoiado construído em torre única com altura inferior a 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, fica dispensado o projeto de montagem, devendo, nesse caso, ser montado de acordo com o manual de instrução.
- Quando da utilização de andaime simplesmente apoiado com a interligação de pisos de trabalho, independentemente da altura, deve ser elaborado projeto de montagem por profissional legalmente habilitado.
- As torres de andaimes, quando não estaiadas ou não fixadas à estrutura, não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio.
- Os andaimes devem possuir registro formal de liberação de uso assinado por profissional qualificado em segurança do trabalho ou pelo responsável pela frente de trabalho (dono de área) ou da obra.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

- 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.
- Andaimes para trabalhos com eletricidade e em subestações não devem ser de metal ou material condutor de energia, ou seja, devem ser de material não condutor, específico para esse tipo de atividade, quando não aplicável, os andaimes devem ser devidamente aterrados.
- Durante a montagem ou desmontagem de andaimes, a etiqueta com a inscrição “ANDAIME NÃO LIBERADO” deve permanecer afixada, no andaime, em local visível. Cabe ao encarregado pela montagem esta providência.
- Enquanto o andaime estiver disponibilizado para o trabalho a etiqueta com a inscrição “ANDAIME LIBERADO PARA USO” deve permanecer afixada, no andaime, em local visível. Cabe ao encarregado pela montagem esta providência. A remoção ou substituição desta etiqueta só pode ser feita pelo encarregado pela montagem do andaime.
- Somente poderá ser utilizado andaime com a identificação de “andaime liberado”.
- A atividade de montagem e desmontagem de andaimes deve ser realizada:

a) por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado;

b) com uso de SPIQ

c) com ferramentas com amarração que impeçam sua queda acidental;

d) com isolamento e sinalização da área.

- O andaime tubular deve possuir montantes e painéis fixados com travamento contra o desencaixe acidental. Em relação ao andaime e à plataforma de trabalho, é proibido:

a) utilizar andaime construído com estrutura de madeira, exceto quando da impossibilidade técnica de utilização de andaimes metálicos ou outra estrutura resistente adequada ao cenário;

b) retirar ou anular qualquer dispositivo de segurança do andaime;

c) utilizar escadas e outros meios sobre o piso de trabalho do andaime, para atingir lugares mais altos.

- 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.
- A manutenção do andaime deve ser feita por trabalhador capacitado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, obedecendo às especificações técnicas do fabricante.
- É proibido trabalhar em plataforma de trabalho sobre cavaletes que possuam altura superior a 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) e largura inferior a 0,9 m (noventa centímetros).
- Nas edificações com altura igual ou superior a 12 m (doze metros), a partir do nível do térreo, devem ser instalados dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos e de cabos de segurança para o uso de SPIQ, a serem utilizados nos serviços de limpeza, manutenção e restauração de fachadas.
- Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes, com exceção das edificações que possuírem projetos específicos para instalação de equipamentos definitivos para limpeza, manutenção e restauração de fachadas. Os dispositivos de ancoragem devem:

a) estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da edificação;

b) suportar uma carga de trabalho de, no mínimo, 1.500 kgf (mil e quinhentos quilogramas-força);

c) constar do projeto estrutural da edificação;

d) ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

- Os ensaios para comprovação da carga mínima do dispositivo de ancoragem devem atender ao disposto nas normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, às determinações do fabricante.
- A ancoragem deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis:

a) razão social do fabricante e o seu CNPJ;
b) modelo ou código do produto;
c) número de fabricação/série;
d) material do qual é constituído;
e) indicação da carga;
f) número máximo de trabalhadores conectados simultaneamente ou força máxima aplicável;
g) pictograma indicando que o usuário deve ler as informações fornecidas pelo fabricante.

- Andaime simplesmente apoiado deve:

a) ser apoiado em sapatas sobre base rígida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas, com ajustes que permitam o nivelamento;
b) ser fixado, quando necessário, à estrutura da construção ou edificação, por meio de amarração, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeito.

- O acesso ao andaime simplesmente apoiado, cujo piso de trabalho esteja situado a mais de 1 m (um metro) de altura, deve ser feito por meio de escadas, observando-se ao menos uma das seguintes alternativas:

a) utilizar escada de mão, incorporada ou acoplada aos painéis, com largura mínima de 0,4 m (quarenta centímetros) e distância uniforme entre os degraus compreendida entre 0,25 m (vinte e cinco centímetros) e 0,3 m (trinta centímetros);
b) utilizar escada para uso coletivo, incorporada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de 0,6 m (sessenta centímetros), corrimão e degraus antiderrapantes.

- O andaime simplesmente apoiado, quando montado nas fachadas das edificações, deve ser externamente revestido por tela, de modo a impedir a projeção e queda de materiais.
- O entelamento deve ser feito desde a primeira plataforma de trabalho até 2 m (dois metros) acima da última.
- O andaime simplesmente apoiado, quando utilizado com rodízios, deve:

a) ser apoiado sobre superfície capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas;
b) ser utilizado somente sobre superfície horizontal plana, que permita a sua segura movimentação;
c) possuir travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais.

- É proibido o deslocamento das estruturas do andaime com trabalhadores, materiais ou ferramentas sobre os mesmos.
- A movimentação de andaime é permitida para pequenas distâncias sendo que para distâncias maiores, deverá ser desmontado.

Nota: Caso seja aplicável o uso de ANDAIME SUSPENSO ou CADEIRA SUSPENSA – devem ser observados os requisitos da NR-18.

- É terminantemente proibida a utilização de tambores, caixas, pedaços de tubos ou outros objetos como superfícies de trabalho, bem como, andaimes de madeira e outros que não sejam os definidos neste Procedimento.
- Antes de iniciar a montagem do andaime, o responsável pela montagem deve solicitar a Permissão para Trabalhos Especial (PTE)/APR do trabalho em altura e deve inspecionar os componentes do andaime a ser utilizado, verificando:

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

a) Deformações: Avaliar os ângulos retos entre as hastes, bem como, os possíveis amassamentos, dobramentos, curvaturas e empenos que possam dificultar a montagem perfeita.
b) Oxidação: Avaliar visualmente possíveis focos de ferrugem em toda a sua superfície das grades do andaime.
c) Sapatas: Avaliar as roscas e porcas de posicionamento, quanto à existência de oxidação e trincas.
d) Abraçadeiras / parafusos / porcas: Avaliar desgaste, roscas e oxidação.
e) Pranchões: São tábuas de madeira, de boa qualidade, seca, sem nós ou rachaduras de 1 ½ polegada de espessura e não pintadas. Todos os pranchões deverão estar travados.

- Os andaimes somente poderão ser considerados liberados após Inspeção de sua estrutura e aprovação do responsável pela montagem.
- É expressamente proibido aos colaboradores acessarem andaimes não liberados, sendo permitido apenas aos responsáveis por sua Montagem / Desmontagem.
- A inspeção da montagem do andaime deve ser registrada no formulário, conforme ANEXO B – INSPEÇÃO DE MONTAGEM DE ANDAIMES - ficando à disposição no local do andaime liberado.
- A inspeção de liberação para uso do andaime deve ser registrada no formulário, conforme ANEXO C – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ANDAIMES - ficando à disposição no local do andaime liberado.
- A montagem de andaimes tipo fachadeiros, suspensos, e em balanço deverão ser precedidos de projetos específicos elaborados por profissional legalmente habilitado, e com ART.
- Não se deve permitir que pessoas trabalhem em andaimes sob intempéries, tais como chuva, vento forte, descargas atmosféricas.
- Os serviços em andaimes nunca devem ser realizados por uma única pessoa. Deve haver pelo menos uma outra pessoa no local de serviço para auxiliá-la em caso de emergência.
- Todas as ferramentas devem ser amarradas na montagem de andaimes.
- Toda precaução deve ser tomada para evitar queda de objetos dos andaimes. Não deve haver empilhamento de material sobre os andaimes.
- Toda a sobra de material deve ser retirada, acondicionada adequadamente ou através da utilização de dutos de descarga.
- Toda a movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaimes deve ser feita através de cordas ou sistemas apropriados de içamento. Não é permitido lançar peças em queda livre.
- As pessoas que trabalham em andaimes suspensos a mais de 2,00 m do solo devem estar com os cinturões de segurança, com sistemas trava-quedas, ligados a um cabo de segurança, com sua extremidade superior fixada na construção, independente da estrutura do andaime.
- Cabos elétricos não devem estar apoiados diretamente sobre os tubos dos andaimes. Deve se ter especial atenção para os cabos elétricos não obstruam os vãos das escadas

5.1.5 Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT/PTA

Antes do uso diário ou início de turno devem ser realizados inspeção visual e teste funcional da PEMT verificando:

A PEMT deve ser dotada de:

a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
b) alça de apoio interno;

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

c) sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12;

d) botão de parada de emergência;

e) dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;

f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida;

g) proteção contra choque elétrico;

h) horímetro. Indicação da capacidade de carga e alcance máximo visível à distância.

i) Cones refletivos para sinalização horizontal da localização da máquina.

j) Aviso sonoro e visual de translação.

k) Dispositivo anti basculante e limitador de carga.

l) Fixações projetadas para cinto de segurança na plataforma.

m) Sistema de travamento/frenagem das rodas quando em operação.

n) Sistema de estabilização automática a ser utilizado precedentemente à subida da plataforma.

o) Plataforma operacional com piso antiderrapante.

- A chave da plataforma elevatória deverá estar sob posse do operador.
- Deve ser emitida Permissão para Trabalho em Altura/ APR, considerando a Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT/PTA.
- As baterias devem ser recarregadas em área ventilada, onde não haja risco de fogo ou explosão.

No uso da PEMT (PTA), são vedados:

a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;

b) a sua utilização como guindaste;

c) a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos; d) a operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;

e) o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.

f) o seu deslocamento em rampas com inclinações superiores à especificada pelo fabricante.

Nota: Os operadores de plataforma elevatória devem possuir treinamento específico para operação do equipamento que estiverem utilizando (este treinamento deverá ser ministrado por instituição de ensino capacitada ou pelo fabricante do equipamento). Para a operação de plataforma elevatória o operador deverá possuir autorização da empresa para operar o equipamento.

- É proibido a utilização de cordas, correntes, cabos, ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda-corpo.
- Avaliação/consideração deve ser dada na AST/ Instrução de Trabalho quanto ao sistema de proteção contra descargas elétricas (aterramento) na estrutura em que a atividade será executada.
- Não se deve permitir que pessoas trabalhem em PEMT sob intempéries, tais como chuva ou vento forte.
- Os serviços em PEMT nunca devem ser realizados por uma única pessoa. Deve haver pelo menos uma outra pessoa no local de serviço para auxiliá-la na atividade e em caso de emergência.

5.1.6 Equipamentos de guindar para elevação de pessoas e realização de trabalho em altura

Para utilização e/ou contratação de serviços com cesta aérea, cesto acoplado ou cesto suspenso, deverão ser observados e atendidos os requisitos do anexo XII da NR-12.

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

5.1.7 Guarda-corpo Provisório

O guarda-corpo deve ser utilizado como proteção contra queda de altura, fixado e instalado em andaimes, escadas, plataformas, escadarias, passarelas ao redor de aberturas em pisos ou paredes, e deve atender aos seguintes requisitos:

a) Parte superior do parapeito a 1,2 metros acima das áreas de trabalho ou circulação.
b) Travessa (parapeito intermediário) de 0,7 metros acima do piso das áreas de trabalho ou circulação.
c) Rodapé de altura mínima de 20 cm.
d) Possuir tela entre vãos, ou outro dispositivo, que garanta o fechamento seguro da abertura.

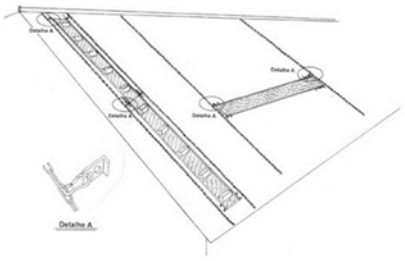
5.1.8 Trabalhos em telhados

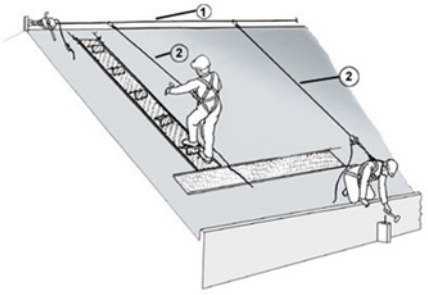
- Toda movimentação sobre o telhado só poderá ser feita após o travamento do colaborador a um ponto de sustentação (ancoragem). Utilizar todos os dispositivos de segurança para trabalho em altura.
- Nunca andar sobre materiais frágeis (telhas de cimento, amianto e/ou barro, telhas plásticas, fibra de vidro, forro de ripas, etc.). Devem-se instalar passarelas, conforme definido neste Procedimento, no sentido transversal das longarinas de sustentação para facilitar a movimentação.
- Não é permitido o posicionamento ou armazenamento de cargas excedentes no telhado, somente o estritamente necessário e aplicável para a tarefa, de acordo com a análise de risco realizada.
- É proibido o trabalho em telhado, em dias com chuva, vento forte, descargas atmosféricas.
- É obrigatória a realização da Inspeção e PTE/ APR para a realização de trabalhos em telhados.

5.1.9 Passarela para Telhados

O uso de passarelas para trabalhos em telhados é uma medida que visa a movimentação segura do colaborador e a correta distribuição de carga do mesmo, devendo ser contemplada na análise de risco e atender aos seguintes requisitos:

a) Fabricação em material antiderrapante.
b) Dispositivo de interligação/travamento entre os elementos pranchões.
c) Pontos de ancoragens e linha de vida (com memorial de cálculo e ART) acompanhando a extensão da passarela para uso de cinto de segurança durante a permanência sobre a mesma.

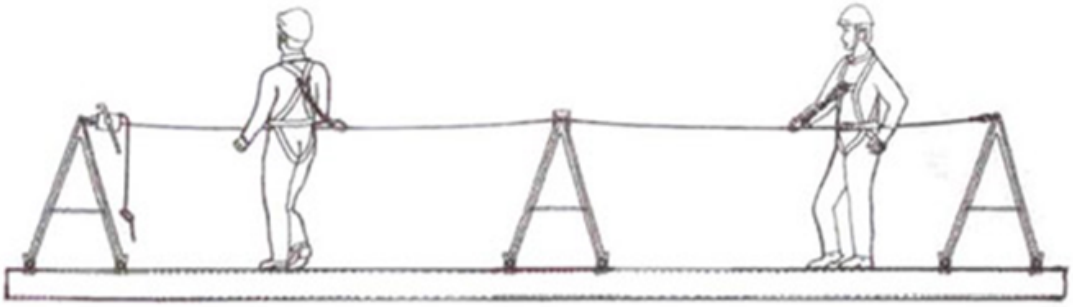




5.1.10 Cabo Guia ou Linha de Vida

Obrigatório cabo de aço com no mínimo 3/8 ou 10 mm de diâmetro sendo clipado nas extremidades (03 clipes em cada extremidade conforme norma vigente) e instalado em pontos com resistência mínima de ruptura de 1.500Kgf por pessoa e por ponto de ancoragem. Deve ter indicação de capacidade máxima de

carga. Não é permitido o uso de cordas tipo nylon, pois a ação dos raios infravermelhos proporciona a fragilização do material.



Todas as linhas de vida deverão possuir cálculo de dimensionamento por RT legalmente habilitado com ART recolhida.

5.1.11 Proteção contra atrito

- As linhas de vida com utilização de cordas não poderão ser utilizadas para atividades em equipamentos ou qualquer parte em altas temperaturas (ex.: trabalhos a quente).
- Trava-quedas móvel deverá ser específico para utilização com corda, para uso em corda.
- Proteção contra atrito das linhas de vida, quando necessário, deverá ser fabricada em material resistente a altas temperaturas.
- Para linhas de vida horizontais, a capacidade de carga deve ser definida considerando-se o somatório dos esforços envolvidos.
- Não é permitida a confecção de linhas de vida horizontal com cordas não homologadas para trabalhos em altura ou qualquer outro tipo de material improvisado.

5.1.12 Trabalhos sobre carroceria de caminhão

Para execução de atividades sobre carroceria de caminhão, deverão ser adotados sistemas contra queda obedecendo as diretrizes da NR35 e as instruções de trabalho de cada unidade.

5.1.13 Segurança na utilização de ferramentas manuais durante o trabalho em altura

Antes de qualquer trabalho em altura, é imprescindível a avaliação prévia dos equipamentos que serão utilizados, seguindo as instruções citadas deste procedimento.

Adicionalmente as Unidades de Negócio podem adotar marcação de inspeções realizadas, que identifique o prazo de validade das inspeções, e aprovação do item para uso, conforme procedimento “Ferramentas Manuais e Portáteis”, para os acessórios usados em trabalho em altura (escadas portáteis, balancim tipo cadeira) e ferramentas manuais e portáteis.

Esta marcação pode ser realizada por meio de fitas/etiquetas coloridas, resistentes ao ambiente, e facilmente visíveis (cor do trimestre) para que o controle possa ser exercido visualmente. A utilização da cor do trimestre deve ser como indicado a seguir:

COR DO TRIMESTRE:

Primeiro Trimestre	BRANCO
Segundo Trimestre	AMARELO
Terceiro Trimestre	**VERDE**

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Quarto Trimestre	AZUL

Nota: A unidade poderá adotar outro controle, que seja aprovado pelo setor de segurança do trabalho local.

Toda precaução deve ser tomada para evitar queda de objetos em altura, como:

- Não deve haver empilhamento de material
- Deve haver proteção com tela nos andaimes, para impedir a queda eventual de materiais.
- Nunca arremesse materiais ou ferramentas
- Nunca deixar ferramentas no bolso
- Todas as ferramentas devem estar presas pelo talabarte de ferramentas, bolsas com sistema de fechamento, coldres, etc quando em uso e ou guardadas devem estar amarradas.



5.1.14 Validação e Revalidação da PTE/APR

Cada unidade de negócio deve definir a validade da PTE/APR.

Ficando a critério da unidade a possibilidade de revalidações, limitando-se a 15 dias e realizando as revalidações diariamente a fim de garantir as condições de segurança e da atividade. A partir do 16º dia, deve ser feita nova emissão da PTE/APR.

A alteração de condições de trabalho, substituição de materiais, introdução de novos equipamentos, alterações de escopo do serviço, deverão ser objeto de nova avaliação e reemissão da PTE/APR.

Qualquer colaborador que venha a integrar a equipe para execução da atividade e que não tenha participado da emissão inicial da PTE, deverá ser integrado e conscientizado dos riscos e medidas de controle.

5.1.15 Emergências

Em caso de ocorrências de incidentes, devem ser acionados prioritariamente os Serviços Públicos de Emergência (192-SAMU e/ou 193 -Bombeiros), seguir o fluxo de comunicação e o Plano de Atendimento de Emergência da unidade (PAE).

6. INFORMAÇÃO DOCUMENTADA

Identificação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção	Descarte
Evidências de Cumprimento de requisitos	Meio Físico/Digital	Pasta Arquivo	Ordenar por Local e Data	5 anos	Arquivo morto, Backup.

Legais (inclusive PTE/APR e demais Formulários de Trabalho em Altura (inclusive Inspeções)					
Registros de treinamento, habilitação e ASOs	Meio Digital	Login de Acesso SGS	Empresa/ nome do colaborador	20 anos	Arquivo morto, Backup.

7. HISTÓRICO DAS REVISÕES

Versão	Início da Vigência	Responsáveis	Seções atingidas / Descrição
01	31/01/2020	Elaboração: Fábio Barbosa Uchôa de Moura Aprovação: Lauro Ribeiro	Emissão inicial.
02	20/03/2020	Elaboração: Flávia Delponte Aprovação: Lauro Ribeiro	Exclusão da obrigatoriedade de aferir pressão antes da realização de trabalho em altura.
03	08/03/2021	Elaboração: Flávia Delponte Aprovação: Lauro Ribeiro	Exclusão da obrigatoriedade de CNH para operador de PTA.
04	09/05/2023	Elaboração: Flávia Delponte Aprovação: Francisco Fabio Oliveira dos Santos	Inclusão de tópicos da NR – 33 – Trabalho em Espaço Confinado.
05	02/07/2024	Revisão: GT Normativos (conforme item 5.2) Aprovação: Rannieri Feitosa	Revisão dos itens: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, anexo e nome.

8. ANEXOS

A. PTE – TRABALHO EM ALTURA

Nota: Poderá ser utilizado um formulário de permissão de trabalho (PT), anexando uma lista de verificação que contemple todos os requisitos descritos na PT.

B. FORMULÁRIO – INSPEÇÃO DE MONTAGEM DE ANDAIMES

C. FORMULÁRIO – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ANDAIMES

D. FORMULÁRIO – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ESCADAS PORTÁTEIS

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

ANEXO A - PTE TRABALHO em ALTURA

	PERMISSÃO PARA TRABALHO ESPECIAL TRABALHO EM ALTURA	TIPO DE SERVIÇO	☐ PROGRAMADO ☐ EMERGENCIAL De: ___/___/___ __:__ hs Até: ___/___/___ __:__ hs

EMPRESA:	
LOCAL DE TRABALHO:	☐ PRÓPRIO
MÁQUINA / EQUIPAMENTO/ INSTALAÇÃO:	☐ TERCEIRO
ENDEREÇO:	QUANTIDADE DE COLABORADORES:
CP/ORDEM DE SERVIÇO:	CONDIÇÕES METEOROLÓGICA:

PERIGOS POTENCIAIS

ELÉTRICO ☐ MECÂNICO ☐ BIOLÓGICO ☐ ERGONÔMICOS ☐ FÍSICO ☐ MEIO AMBIENTE ☐ INCÊNDIO/ EXPLOSÃO ☐ DANOS AO EQUIPAMENTO ☐ QUÍMICO ☐

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

ANDAIME ☐ CORDA ☐ ESCADA ☐ PRANCHA ☐ PLATAFORMA ELEVATÓRIA ☐ CADEIRAS SUSPENSAS ☐ CABOS DE AÇO ☐ OUTROS ☐ _____(Especificar)

LISTA DE VERIFICAÇÃO	SIM	NÃO	NA
1 - Foram inspecionados os equipamentos que serão utilizados com registro da inspeção específica para cada tipo de equipamento?			
2 - Existe Instrução de Trabalho ou AST contemplando riscos e ações de controle para atividade?			
3- Os Colaboradores e terceiros são treinados, autorizados (carta de anuência) e liberados pelo SSO para executar o trabalho em altura com aptidão registrada no ASO, atendendo a NR 35 e demais procedimentos aplicáveis?			
4 - Colaboradores e terceiros estão sem adornos (relógio, anel, pulseira, aliança)?			
5 - A condição climática (intempéries) é favorável para realização do trabalho?			
6 - A área de trabalho encontra-se sinalizada e isolada?			
7 - Foi designado um responsável pela supervisão e condução dos trabalhos conforme NR 35?			
8 - Todos os equipamentos para execução do trabalho estão em condições de uso e atendem os requisitos de segurança?			
9 - Equipamentos para realização dos trabalhos são resistentes para suportar os esforços aos quais estão sujeitos?			
10 - As ferramentas manuais estão protegidas contra quedas?			
11 - As condições do local onde será realizado o trabalho são adequadas (ausências de buracos, desníveis, abertura de vãos, necessitam de proteção contra queda de pessoas e ferramentas)?			
12 - O local onde será realizado o trabalho é adequado para fixação de talabarte e trava-quedas, incluindo linha de vida, estruturas e cordas, independentes da estrutura?			
13 - O local é classificado como espaço confinado? Foi emitida a PET considerando o trabalho em espaço confinado?			
14 - Haverá trabalho a quente? Foi emitida PT/APR considerando o trabalho a quente?			
15 – Estão estabelecidos os sistemas/pontos de ancoragem?			
16 - Os colaboradores ou terceiros estão utilizando os EPI's adequados para o trabalho conforme foram definidos na IT/AST? A validade está em dia?			
17 - Caso hajam serviços ocorrendo próximo ao local da atividade (sobreposição de atividades) as condições estão sob controle?			
18 - Os colaboradores ou terceiros estão utilizando os EPC's adequados para o trabalho conforme foram definidos na IT/AST?			
19 - A localização do chuveiro, lava-olhos, maca, extintores, ramal de emergência (RAMAL:) e botoeira de alarme são conhecidos? Os colaboradores e terceiros conhecem o Procedimento de abandono da área?			
20 - Foi avaliado o PAE – Plano de Atendimento à Emergência para realização do trabalho? Equipe e sistemática para resgate foram definidos/disponíveis?			
21 -- Foi repassado todos os riscos e medidas de controle da atividade com toda a equipe e todos estão de acordo com as condições para a execução do trabalho?			
22 - Todos os colaboradores estão bem e em condições para execução do trabalho de forma segura?			
23 - Há riscos adicionais ? Sim Não Quais ?			

NOTA 1: Caso qualquer questão tenha sido respondida com "NÃO", caracteriza-se como condição impeditiva. A atividade não poderá ser iniciada até que as condições sejam corrigidas e a tarefa possa ser executada com segurança.

NOTA 2: Quaisquer atividades deverão ser imediatamente interrompidas em casos de risco grave e iminente de acidente.

NOTA 3: Os itens da lista de verificação acima são requisitos mínimos para trabalho em altura. Cada unidade de negócio pode adicionar outros itens, de acordo com a sua necessidade.

Nota 4: Fica expressamente proibido a execução de trabalhos em altura caso o executante encontre-se sujeito a qualquer problema físico ou de saúde, ou sob influência de álcool, outras drogas ou medicamento que afetem o reflexo ou os sentidos do trabalhador. Qualquer desconforto, informe o seu superior imediato e procure o atendimento médico mais próximo.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's)

Capacete de segurança para serviços em eltricidade com jugular	☐	Balaclava	☐
Óculos de segurança	☐	Protetor auricular	☐
Luvas. Especificar: _____	☐	Protetor facial	☐
Luva isolante de borracha	☐	Máscara respiratória	☐
Manga Isolante de borracha	☐	Macacão contra insetos	☐
Calçado de segurança com isolação	☐	Protetor Solar	☐
Vestimenta anti chama	☐	Perneira ou Botina de cano longo	☐
Cinto de segurança tipo paraquedista	☐	Outros:(_____)	☐

Houve necessidade de reavaliação da LIBERAÇÃO DE SERVIÇO durante a execução da tarefa?	S	N	NA

Registro	Função	Nome	Assinatura

Elaborado por:	Assinatura
Observações:	

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

ANEXO B – FORMULÁRIO – INSPEÇÃO DE MONTAGEM DE ANDAIMES

INSPEÇÃO DE MONTAGEM DE ANDAIMES				
Montado por:	Cap.max._____kg.			
Local da montagem:	Altura:			
Proprietário do andaime:				
Itens a inspecionar				
ITEM	DESCRIÇÃO	SIM	NÃO	N A
1	As sapatas estão com travas?			
2	As roldanas estão com travas e cunhas?			
3	Existe travamento na diagonal?			
4	O guarda-corpo e o rodapé estão completos?			
5	Os pranchões são padronizados?			
6	As soldas das pranchas metálicas estão em perfeitas condições (sem trinca)?			
7	O estado de conservação das peças metálicas é satisfatório?			
8	As escadas estão ancoradas ao andaime?			
9	O andaime está nivelado?			
10	A área barricada está correta?			
11	A área isolada é suficiente?			
12	Existem equipamentos que tragam risco à atividade sob a área isolada?			
13	Há condições de uso do cinto de segurança sem ser no próprio andaime?			
14	Existe rede elétrica energizada junto ao andaime?			
15	Este serviço foi liberado em conjunto com outras atividades?			
16	Este andaime suporta com segurança a carga de trabalho imposta na atividade?			
17	Todos os usuários foram treinados em segurança nos trabalhos sobre andaime?			
18	A condição climática (intempéries) interfere no trabalho?			
Caso qualquer questão tenha sido respondida no item “HACHURADO”, caracteriza-se como condição impeditiva. A atividade não poderá ser iniciada até que as condições sejam corrigidas e a tarefa possa ser executada com segurança. Nota: O item 14 poderá ser considerado a respostas como “SIM”, caso seja utilizado o andaime com isolação dielétrica.				
Nota: O item 14 pode ser sim, desde que seja utilizado o andaime com isolação dielétrica.				
Esta permissão deverá ser fixada no andaime em local bem visível, e somente será válida para este andaime.				
Visto do Executante				
Responsável pela montagem				
Nome: (por extenso)	Assinatura:	Data:		

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Anexo C - Formulário – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ANDAIMES

INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ANDAIMES			
Empresa:			
Local:	Área:		
Data:	Inspecionado por:		
Item	SIM	NÃO	N/A
Andaime tem boa estabilidade?			
É bem estruturado e está fixado?			
Há trabalhos próximos ou sobrepostos que interferem no local e risco da atividade?			
Se sim, existem barreiras para isolamento?			
Área está adequada? Devidamente isolada – existe “sobre-largura” para prevenção contra quedas de objetos sobre pessoas?			
Andaime possui guarda-corpo rígido e seguro?			
Travessão do guarda-corpo tem 1.20 m de altura?			
Travessão intermediário está a 70 cm de altura?			
Espessura das tábuas (pranchões) igual ou maior que 4 cm?			
Largura das tábuas (pranchões) entre 23 a 30 cm?			
Comprimento: o pranchão ultrapassa os apoios em 15 cm, no mínimo, e 30 cm, no máximo?			
Os pranchões estão livres de rachaduras/nós/sem pintura?			
As tábuas estão fixadas com material resistente?			
Área de andaimes está isolada para realizar a montagem, utilização e desmontagem?			
Possuem escadas com dispositivos trava-quedas, se maior do que 15m? Caso menor, vai ser utilizado cinto 100% do tempo fixado?			
Rodapés rígidos e travados, com 20 cm de altura?			
Plataforma completa com pranchões?			
O andaime em piso nivelado possui placas de madeira em suas sapatas?			
A altura do andaime é superior a 3 vezes a sua menor base?			
Se sim, está devidamente fixo á vigas externas ao andaime a cada lance de 3 vezes a menor base?			
Sapatas de nivelamento estão sendo usadas se o piso é irregular?			
Andaimes horizontais são fixos a cada 9 metros?			
Estão sendo usadas roldanas?			
Se sim, a capacidade das roldanas é adequada à capacidade do andaime?			
O piso é plano e resistente para uso de roldanas?			
Se não, vigas “U” estão sendo usadas?			
Existem ferramentas ou equipamentos soltos na plataforma?			
Os andaimes foram montados por pessoa qualificada?			
As ferramentas de montagem estão devidamente presas?			
O montador está usando cinto de segurança tipo paraquedista com a trava-quedas ou um talabarte sempre fixo?			

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580
Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

O andaime possui etiqueta de liberação (de montagem) assinada pelo supervisor de montagem?			
Andaimes não autorizados para uso estão identificados com placas “ANDAIME NÃO LIBERADO”?			
Caso qualquer questão tenha sido respondida no item “HACHURADO”, caracteriza-se como condição impeditiva. A atividade não poderá ser iniciada até que as condições sejam corrigidas e a tarefa possa ser executada com segurança.			

Inspeção Diária

Data	Nome/Empresa	Assinatura

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Anexo D - Formulário – INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ESCADAS PORTÁTEIS

INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO PARA USO DE ESCADAS PORTÁTEIS			
Empresa:			
Local:	Área:		
Data:	Inspecionado por:		
Item	SIM	NÃO	N/A
Tem rastreabilidade de inspeção?			
Ferragens em boas condições?			
Há existência de rachaduras na madeira, metal ou fibra de vidro?			
Há existência de sinais de apodrecimento?			
Rigidez satisfatória?			
Aparecimento de lascas?			
Condições dos degraus e agulhas estão boas?			
Há existência de corrosão de componentes de ferro?			
Há existência de ressaltos, curvas e amassados?			
As condições das cordas de extensões e polias estão sem presença de anormalidade?			
Possui sapatas antiderrapantes?			
Degraus horizontais são antiderrapantes?			
Trava de abertura sem presença de anormalidade?			
Amarração sem presença de anormalidade?			

Caso qualquer questão tenha sido respondida no item “HACHURADO”, caracteriza-se como condição impeditiva. A atividade não poderá ser iniciada até que as condições sejam corrigidas e a tarefa possa ser executada com segurança.
Nota 1: Podem ser incluídos outros itens que não constem na lista.
Nota 2: Os itens desta inspeção devem ser checados no campo quando a escada estiver em uso.
Nota 3: Esta inspeção deve ser feita independentemente de inspeções periódicas.

Inspeção Diária		
Data	Nome/Empresa	Assinatura

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580

Este Documento constitui uma cópia nao controlada gerada em 11/04/2025 pelo usuario de matricula: E706580