




	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	PROCEDIMENTO	Pág.: 02/	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

## Sumário

<b>1</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CAMPO DE APLICAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TERMOS E DEFINIÇÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>REQUISITOS PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHO EM ALTURA.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	REQUISITOS PARA PESSOAS.....	5-1
5.1.1	Capacitação.....	5-1
5.1.2	Avaliação médica.....	5-1
5.1.3	Equipamentos de proteção individual .....	5-1
5.1.4	Identificação no crachá funcional.....	5-2
5.2	REQUISITOS GERAIS .....	5-3
5.2.1	Planejamento e liberação dos trabalhos .....	5-3
5.2.2	Meios de acesso.....	5-4
5.2.3	Ferramentas manuais.....	5-4
5.2.4	Equipamento de Proteção Coletiva .....	5-4
5.2.5	Trabalho envolvendo utilização de andaimes .....	5-5
5.2.6	Trabalho envolvendo utilização de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho - PEMT .....	5-6
5.2.7	Trabalho envolvendo a utilização de cesto acoplado em guindauto.....	5-8
5.2.8	Trabalho envolvendo utilização de escada extensível (apoiada).....	5-8
5.2.9	Trabalho envolvendo utilização de escada móvel “de abrir” .....	5-9
5.2.10	Trabalho com utilização de linha de vida fixa .....	5-10
5.2.11	Trabalho com utilização de linha de vida vertical e horizontal por corda ..	5-10
5.2.12	Trabalhos em telhados e coberturas .....	5-11
5.2.13	Trabalho sobre tanques ou similares.....	5-12
5.2.14	Trabalhos sobre tubulações, trocas de luminárias e manutenções em bandejamento elétrico .....	5-13
5.2.15	Manutenção em postes/superpostes de iluminação .....	5-13
<b>6</b>	<b>AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>6-13</b>
6.1	EXECUTANTE (LÍDER/ENCARREGADO/SUPERVISOR/COORDENADOR/GERENTE) ..	6-13
6.2	SETOR DE SEGURANÇA DO TRABALHO DAS EMPRESAS EXECUTANTES .....	6-14

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	PROCEDIMENTO	Pág.: 03/	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

6.3	EXECUTANTES .....	6-14
6.4	GERÊNCIA DE SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DA PORTOS DO PARANÁ	6-14
6.5	FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS DAS PORTOS DO PARANÁ.....	6-15
<b>7</b>	<b>CONTROLE DE INFORMAÇÃO DOCUMENTADA .....</b>	<b>7-15</b>
<b>8</b>	<b>DIVULGAÇÃO .....</b>	<b>8-16</b>
<b>9</b>	<b>APÊNDICE E ANEXO .....</b>	<b>9-16</b>

 <b>PORTOS DO PARANÁ</b> <small>LOGÍSTICA INTELIGENTE</small>	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	 <b>PARANÁ</b> <small>GOVERNO DO ESTADO</small>
	PROCEDIMENTO	Pág.: 04/	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura		Código: PO-APPA-SGI-302	

## 1 OBJETIVO

Estabelecer critérios para a realização de trabalhos em altura nas áreas sob responsabilidade da Portos do Paraná, com a finalidade de preservar a saúde e segurança da força de trabalho, o meio ambiente, a comunidade, a integridade das instalações e equipamentos e a continuidade das operações, sendo estes aplicáveis a todos os trabalhadores envolvidos nestas atividades.

## 2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Para toda as atividades em altura que sejam realizadas em áreas sob gestão da Portos do Paraná.

## 3 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

**Manual do Sistema de Gestão Integrado (SGI)** de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho da Portos do Paraná.

**Guia de Boas Práticas do Ministério do Trabalho para o Trabalho em Altura nas Atividades Portuárias** – Padrão determinado pela Norma Regulamentadora DE Saúde e Segurança no Trabalho Portuário.

**MIT** – Manual de Instrução Técnica da Copel.

**NBR 6494** – Segurança nos Andaimos.

**NR 06** – Norma Regulamentadora (NR) de Equipamento de Proteção Individual.

**NR 18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

**NR 35** – Norma Regulamentadora (NR) de Trabalho em Altura.

## 4 TERMOS E DEFINIÇÕES

**ART:** Anotações de Responsabilidade Técnica.



**ASO:** Atestado de Saúde Ocupacional.

**CA:** Certificado de Aprovação.

**EPI:** Equipamento de Proteção Individual.

**Executante:** Profissional treinado e habilitado para executar trabalhos em altura com conhecimento específico.

**Fator de queda:** Razão entre a distância que o trabalhador percorreria na queda e o comprimento do equipamento que irá detê-lo.

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	PROCEDIMENTO	Pág.: 05/	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

**Instalações portuárias de uso privativo:** Instalação explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, dentro ou fora da área do porto, utilizada na movimentação e/ou armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.

**Inventário de trabalho em altura:** Documento onde são dispostos todos os riscos ocupacionais encontrados no ambiente de trabalho em altura, e o nível de exposição dos trabalhadores e as suas medidas de controle.

**PA:** Pressão Arterial.



**PCMSO:** Programa de controle médico de saúde ocupacional.

**PEMT:** Plataforma elevatória móvel de trabalho.

**Porto organizado:** É o complexo do porto construído e aparelhado para atender às necessidades da navegação e da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária. As funções no porto organizado são exercidas, de forma integrada e harmônica, pela Administração do Porto, denominada Autoridade Portuária, e as autoridades aduaneira, marítima, sanitária, de saúde e de polícia marítima.

**PT:** Permissão de Trabalho.

**Trabalho em altura:** É considerado trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-1	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

## 5 REQUISITOS PARA A REALIZAÇÃO DE TRABALHO EM ALTURA

### 5.1 Requisitos para pessoas

#### 5.1.1 Capacitação

Os trabalhadores devem passar por treinamento de capacitação de trabalho em altura com carga horária mínima de 08 horas, conforme o conteúdo programático descrito abaixo:

- Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- Análise de risco e condições impeditivas;
- Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- Equipamentos de proteção individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- Condutas em emergências, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

O treinamento terá validade de dois anos, após este período, o trabalhador deverá ser submetido à reciclagem com carga horária de 08 horas, conforme conteúdo acima.



#### 5.1.2 Avaliação médica

O trabalhador executante deve passar por exames ocupacionais específicos conforme definição e periodicidade constantes no PCMSO, tendo sua aptidão registrada no ASO por médico avaliador.

#### 5.1.3 Equipamentos de proteção individual

Durante a execução de trabalhos em altura os trabalhadores deverão utilizar os seguintes EPI's, com CA válido:

- Capacete de segurança com jugular;
- Óculos de proteção contra projeção de partículas;
- Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte em Y, com absorvedor de energia;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-2	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- Uniforme com faixas refletivas e/ou vestimenta da alta visibilidade;
- Luva de proteção;
- Botina de segurança com biqueira de proteção adequada ao trabalho que será executado.

#### 5.1.4 Identificação no crachá funcional

Para identificação e controle dos trabalhadores que estão autorizados e aptos a realizar trabalhos em altura, deverá ser informado no crachá funcional e/ou secundário do executante:



- a) a data de validade do ASO;
- b) a data de validade do treinamento.

O crachá secundário deverá ser sempre conferido antes da emissão da permissão para trabalho em altura.



CRACHÁ SECUNDÁRIO		
EMPRESA		
NOME		
CARGO		
MAT.		
TREINAMENTOS Valido até:	NR 10	DD/MM/AAAA
	NR 11	DD/MM/AAAA
	NR 12	DD/MM/AAAA
	NR 20	DD/MM/AAAA
	NR 33	DD/MM/AAAA
	NR 35	DD/MM/AAAA
ASO (Válido até:)		
DD/MM/AAAA		
(Assinatura)		
Nome do resp. pela Empresa		

**Figura 1:** Fonte Sistema de Gestão Integrado PO-APPA-SGI-024 Regras Gerais de Segurança, Trânsito e Política de Consequências para Usuários e Veículos

 <b>PORTOS DO PARANÁ</b> <small>LOGÍSTICA INTELIGENTE</small>	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	 <b>PARANÁ</b> <small>GOVERNO DO ESTADO</small>
	MANUAL	Ap./An.: 5-3	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura		Código: PO-APPA-SGI-302	



## 5.2 Requisitos gerais

### 5.2.1 Planejamento e liberação dos trabalhos

Qualquer trabalho em altura somente poderá ser iniciado com o atendimento dos requisitos a seguir:

- a) Planejamento:
  - i. Realizar estudo preliminar do inventário de trabalhos em altura da Portos do Paraná;
  - ii. Visita em campo;
  - iii. Realização da análise preliminar dos riscos da atividade, com base nos itens acima;
  - iv. Garantir que todo trabalho em altura seja realizado por equipe composta, no mínimo, duas pessoas.
  
- b) Liberação:
  - i. Assegurar que todos os trabalhadores estejam portando o crachá funcional e/ou secundário com ASO e treinamento válidos;
  - ii. Assegurar que a APR esteja disponível no local e seja emitida a Permissão de Trabalho – PT, de acordo com o PO-APPA-SGI-300;
  - iii. Realizar um diálogo de segurança com toda a equipe envolvida no trabalho, devidamente registrado em lista de presença.

Em caso de necessidade de adequação das medidas preventivas, a análise preliminar de riscos deverá ser revisada. As medidas necessárias deverão ser providenciadas antes do início das atividades.

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-4	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

### 5.2.2 Meios de acesso

Os meios de acesso às áreas de trabalho elevadas devem ser previamente verificados e aprovados pelo encarregado da frente de trabalho, com a garantia dos itens descritos a seguir:

- a) devem estar limpos e livres de obstruções, peças ou ferramentas;
- b) devem permitir a transferência segura dos funcionários para o local de trabalho;
- c) devem permanecer disponíveis o tempo todo, enquanto durar o trabalho e enquanto as pessoas permanecerem na posição elevada, permitindo assim o fácil abandono do local.

Nos acessos a estruturas elevadas devem ser colocados avisos visíveis informando que, a partir daquele ponto, é obrigatório utilizar os EPI's para trabalhos em altura. A partir desses pontos, é obrigatório o uso do cinto de segurança, sendo que um dos talabartes sempre deve estar preso na estrutura para sua locomoção durante o trabalho.

### 5.2.3 Ferramentas manuais

As ferramentas manuais ou materiais de trabalho devem ser transportados acondicionados e de forma segura, em bolsa e/ou mala específica para este fim.



Durante a realização das atividades em altura as ferramentas devem ser mantidas presas e/ou amarradas, e sua área de projeção devidamente isolada e sinalizada para a prevenção de quedas.

### 5.2.4 Equipamento de Proteção Coletiva

Os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, devem ser adotados de forma prioritária no planejamento dos trabalhos em altura, visando a proteção dos executores diretamente envolvidos com a atividade, bem como, de terceiros que venham a atuar em área de influência dos riscos provenientes desta atividade.

Segue abaixo EPCs que poderão ser utilizados nos trabalhos em altura, os quais devem estar especificados na Análise Preliminar de Riscos ou inventário dos locais de trabalho em altura, quando aplicável:

- i. Isolamento e sinalização, com uso de cones, correntes e/ou tapumes plásticos na cor laranja;
- ii. Sinalização do local de trabalho, com o uso de placas;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-5	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302



- iii. Linha de vida para ancoragem, com memorial de cálculo e ART recolhida por profissional legalmente habilitado;
- iv. Guarda-Corpos, devendo ser de material resistente com travessão superior a 1,20 m e intermediário a 0,70, possuindo ainda rodapé com 0,20m;
- v. Ponto de Ancoragem, com resistência mínima de 2700 Kgf, com memorial de cálculo e ART recolhida por profissional legalmente habilitado;
- vi. Trava-queda retrátil, quando necessário.

Os EPCs para trabalho em altura não se restringem somente aos especificados acima, podendo ser adotadas outras medidas desde que previamente abordadas em APR e aprovadas por profissional legalmente habilitado.

### 5.2.5 Trabalho envolvendo utilização de andaimes

Os andaimes devem:

- i. Ser projetados por profissional legalmente habilitado, acompanhado pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes;
- ii. Ser montados, de acordo com o projeto, por profissionais capacitados, com treinamento específico ao tipo de andaime em questão;
- iii. Ser fabricados por empresas regularmente inscritas no respectivo conselho de classe;
- iv. Possuir sistema de proteção contra quedas em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho;
- v. Quando superiores a 0,4 m (quarenta centímetros) de altura, possuir sistema de acesso seguro ao andaime e aos postos de trabalho;
- vi. 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;
- vii. Possuir superfície de trabalho resistente, ter forração completa, ser antiderrapante, nivelada e possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe;
- viii. Se o andaime for do tipo tubular, devem possuir dispositivos que impeçam o desencaixe;
- ix. Andaimes com mais de 1m de altura devem ser dotados de escadas com dimensões construtivas de acordo com a NR-18;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-6	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- x. Ser revestidos externamente por tela, desde a primeira plataforma de trabalho até a última;
- xi. Quando dispostos de rodízios, devem ser apoiados em superfícies que resistam aos esforços e às cargas transmitidas; ser movimentados somente em superfície horizontal; manter cuidado total ao movimentar próximo a redes elétricas; possuir travas que impeçam seu deslocamento acidental.

Deverá ser realizado o preenchimento do checklist de andaime antes de sua liberação ou não. Em caso de alteração no andaime como: guarda corpo incompleto, piso incompleto, altura de trabalho reduzida, mudança de local da escada de acesso e altura entre as plataformas baixa, deverá ser realizado um novo preenchimento do checklist.



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/ obra, constando em sinalização fixada no próprio andaime, conforme **ANEXOS 302d e 302e**, visando informar as seguintes condições:

- i. **ANDAIME LIBERADO**: quando apto para uso no trabalho; ou
- ii. **ANDAIME NÃO LIBERADO**: quando ainda estiver em montagem ou com qualquer problema estrutural.

### **5.2.6 Trabalho envolvendo utilização de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho - PEMT**

A PEMT deve atender na totalidade as especificações técnicas de seu fabricante, bem como:



- i. Possuir dispositivo de segurança que garanta seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho;
- ii. Possuir alça de apoio interno;
- iii. Ter sistema de proteção contra quedas - pontos de ancoragem - disponíveis para conexão do sistema de proteção individual contra quedas – SPIQ, utilizados pelos trabalhadores;
- iv. Ser dotada de botão de parada de emergência;
- v. Possuir dispositivo de emergência que permita baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-7	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- vi. Manter sistema de sinalização sonora automático acionado durante a subida e a descida;
- vii. Ser dotada de proteção contra choque elétrico;
- viii. Possuir horímetro;
- ix. Ter sua manutenção efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento;
- x. Executar sua operação com visão clara, distância segura de obstáculos e outros fatores de risco, inclusive os aéreos, possuindo limitação de velocidade de deslocamento;
- xi. Executar sua operação somente quando o raio de ação da PEMT estiver livre da presença de caminhões, carros, veículos flutuantes, dentre outros;
- xii. Ter a sua movimentação realizada com a presença de veículo batedor;
- xiii. Possuir checklist pré-operacional preenchido por operador previamente capacitado e autorizado pelo empregador, verificando o funcionamento dos seguintes itens:
  - a) controles de operação e de emergência;
  - b) dispositivos de segurança do equipamento;
  - c) dispositivos proteção contra quedas;
  - d) sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
  - e) painéis, cabos e chicotes elétricos;
  - f) pneus e rodas;
  - g) placas, sinais de aviso e de controle;
  - h) estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
  - i) demais itens especificados pelo fabricante.

**Proibições durante a utilização da PEMT:**

- i. Uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura;
- ii. Lçamento de peças;
- iii. A realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
- iv. A operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do vento, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;
- v. O transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.



	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-8	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

### 5.2.7 Trabalho envolvendo a utilização de cesto acoplado em guindauto

- i. São proibidos, sob qualquer pretexto, todos os tipos de improvisações que venham a comprometer a segurança das pessoas envolvidas durante a execução dos trabalhos ou no deslocamento do veículo pelas vias públicas;
- ii. O conjunto de cesto acoplado e guindauto deverá ser projetado por profissional legalmente habilitado, acompanhado de emissão de ART;
- iii. O cesto deve ser fixado corretamente na carroceria do caminhão para a realização do seu transporte;
- iv. Os trabalhadores não poderão estar dentro do cesto durante o deslocamento do caminhão;
- v. É obrigatório a utilização do cinto de segurança tipo paraquedista para execução de atividades no cesto acoplado em guindauto;
- vi. Os comandos do equipamento poderão ser operados somente por trabalhador que tenha sido aprovado em treinamento prático específico para utilização de cesto acoplado ao guindauto;
- vii. Deverá ser respeitada a capacidade nominal de carga do cesto estabelecida pelo fabricante;
- viii. Os controles inferiores do guindaste não devem ser operados com trabalhadores dentro do cesto, exceto em emergências;
- ix. Para casos de cestos acoplados cujo controle superior seja removível, o trabalhador poderá acessar o cesto somente se estiver portando o controle removível.

### 5.2.8 Trabalho envolvendo utilização de escada extensível (apoiada)



- i. Antes da utilização de escadas, a área deverá ser isolada e sinalizada, e a escada deverá ser inspecionada através do preenchimento do checklist, conforme **ANEXO 302c**;
- ii. As escadas extensíveis (apoiadas) não devem ter mais que 6m de comprimento total;
- iii. As escadas extensíveis devem ser apoiadas em mais de um ponto e as guias e travas devem ser mantidas conservadas;
- iv. As escadas extensíveis não devem ter suas partes separadas, para evitar a quebra de polias e a danificação dos engates;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-9	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- v. É obrigatório que as escadas tenham sua base apoiada entre 1/3 (um terço) e 1/5 (um quinto) em relação à altura, inclinação entre 70 e 80 graus, de acordo com as recomendações do fabricante;
- vi. É obrigatório o uso do cinto de segurança, preso em ponto de ancoragem devidamente instalado, sendo proibido prender o talabarte na própria escada, devendo ser utilizado cabo de aço com trava-quedas preso preferencialmente na ancoragem peitoral do cinto de segurança tipo PQD, para que o movimento de subida e descida seja seguro;
- vii. Para prender/retirar o cabo para a instalação do trava-quedas, deverá ser utilizada vara de manobras;
- viii. Sempre subir e descer uma escada de frente para ela;
- ix. Depois de utilizar uma escada, esta deve ser limpa e disposta no seu devido lugar, protegida de chuva, sol e da ação direta de produtos químicos;
- x. É necessária remoção imediata de toda e qualquer escada rachada, quebrada, com degraus soltos, ausência de sapatas ou sapatas danificadas;
- xi. As escadas devem ser transportadas horizontalmente, evitando choques contra pessoas ou obstáculos.

### 5.2.9 Trabalho envolvendo utilização de escada móvel “de abrir”

- i. Antes da utilização de escadas, a área deverá ser isolada e sinalizada, e a escada deverá ser inspecionada através do preenchimento do checklist, conforme **ANEXO 302c**;
- ii. As escadas devem ser inspecionadas sempre antes de serem utilizadas;
- iii. As escadas de abrir não devem ter mais de 3 metros de extensão, devendo ser abertas até o fim do seu curso, com o tirante limitador bem encaixado, antes de ser usada;
- iv. Todas as escadas portáteis devem ter sapatas antiderrapantes;
- v. Para maior estabilidade da escada, é necessário que o ângulo em relação ao piso tenha o valor aproximado de 75°;
- vi. Para subir uma escada deve haver uma pessoa segurando a base desta até que usuário amarre a escada ou termine o serviço;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-10	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- vii. As escadas devem ser inspecionadas, possuindo etiqueta que evidencie esta inspeção, indicando o profissional responsável pela inspeção, a data de realização da inspeção, bem como, a assinatura do responsável pela inspeção.



#### **5.2.10 Trabalho com utilização de linha de vida fixa**

A linha de vida possui o objetivo de servir de sustentação ao cinto de segurança para trabalhos em altura, sendo:

- i. Obrigatória para trabalho em altura que necessite de deslocamento, evitando que o trabalhador fique solto por falta de ponto de fixação do cinto ou quando da mudança do ponto de acoplamento/fixação;
- ii. Projetada por profissional legalmente habilitado, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, contemplando seus aspectos construtivos e de instalação necessários;
- iii. Suas extremidades fixadas a estrutura definitiva da edificação por meio de aço inoxidável ou outro material de resistência e durabilidade equivalente;
- iv. Substituída quando apresentar condições que comprometam a sua integridade, devendo ser avaliadas com uma periodicidade mínima de 12 meses.

#### **5.2.11 Trabalho com utilização de linha de vida vertical e horizontal por corda**

- i. Devem ser inspecionadas sempre antes da sua utilização;
- ii. Em função do tipo de utilização ou exposição a agentes agressivos, o intervalo entre as inspeções deve ser reduzido, pelo menos a cada período de trabalho;
- iii. As inspeções devem atender às recomendações do fabricante e aos critérios estabelecidos na Análise de Risco;
- iv. Todo equipamento ou corda que apresente defeito, desgaste, degradação ou deformação deve ser recusado, inutilizado e descartado, devendo ser registrado no formulário de inspeção o motivo da respectiva inutilização;
- v. As linhas de vida devem possuir passadiços para evitar que o comprimento de cada seção seja maior que 10m, e para que não seja necessário retirar o cinto de segurança para acessar qualquer ponto da linha de vida;



	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-11	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- vi. Os trava-quadras a serem utilizados deverão ser compatíveis com as cordas utilizadas no sistema de linha de vida;
- vii. O sistema de ancoragem deve ser compatível com a cada local de instalação e sua resistência;
- viii. As cordas precisam ser protegidas contra quinas vivas ou outras superfícies que provoquem atrito;
- ix. Os sistemas de ancoragem destinados à restrição de movimentação devem ser dimensionados para resistir às forças que possam vir a ser aplicadas;
- x. A linha de vida horizontal provisória deverá ser fixada em, no mínimo, dois pontos diferentes de ancoragem com resistência reconhecida (elementos estruturais);
- xi. A linha de vida que será utilizada por mais de um trabalhador deverá possuir resistência adequada a quantidade de trabalhadores nela conectados, em toda a sua extensão.

É preciso realizar ainda uma análise prévia do local de instalação e das possibilidades de risco envolvidas na execução das atividades. A Análise de Risco deve considerar as interferências externas que possam comprometer a integridade dos equipamentos e das cordas. Durante atividades nas proximidades de sistemas energizados e/ou com possibilidade de energização, devem ser adotadas medidas adicionais de segurança.

#### **5.2.12 Trabalhos em telhados e coberturas**



- i. É proibido pisar diretamente sobre as telhas, a movimentação sobre o telhado deve ser executada somente depois da instalação de dispositivos que permitam o deslocamento com segurança;
- ii. Devem ser utilizados passarelas de alumínio dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores;
- iii. Em casos de utilização de pranchões, estes devem ser travados entre si. Os pranchões quando de madeira, devem ter espessura mínima de 2,5cm, serem livres de nós e trincas e não devem ser pintados;
- iv. O uso de passarelas e tábuas não dispensa o uso do cinto de segurança tipo paraquedista ancorado em linha de vida equipado com trava quedas (deslocamento vertical) ou talabarte (deslocamento horizontal).

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 5-12	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

- v. Todo sistema de ancoragem deve possuir laudo emitido por profissional legalmente habilitado;
- vi. Os telhados que em sua análise de risco seja caracterizado o risco de quedas, deverá ser provido de pontos para instalação de linhas de vida fixa ou provisórias;
- vii. É proibido o acesso à telhados em condições de umidade, ventos fortes, eminência de chuva e descargas atmosféricas;
- viii. O acesso ao telhado deve ser feito através de andaimes ou escadas extensoras travadas e providas de cabo-guia e trava-quedas, ou ainda, por plataforma elevatória;
- ix. O trabalhador deverá realizar uma verificação prévia dos pontos de apoio e de sustentação do telhado;
- x. Para a execução do trabalho, deve-se isolar e sinalizar a área abaixo, proibindo a passagem e/ou permanência de qualquer pessoa no local de risco. Para controle de acesso ao local, uma pessoa deverá permanecer no ponto de acesso onde o isolamento foi instalado.
- xi. É proibida a permanência de pessoas no raio de ação de materiais durante seu içamento.
- xii. Verificar a necessidade de instalação de rede de proteção abaixo do trabalho;
- xiii. Deve haver um sistema efetivo de comunicação entre as pessoas que estão trabalhando no telhado e uma pessoa em solo;
- xiv. Não é permitida a concentração de materiais num mesmo ponto do telhado.

### **5.2.13 Trabalho sobre tanques ou similares**

- i. Todo tanque ou similar deve dispor de sistema de proteção coletiva contra quedas;
- ii. Todo projeto de novo tanque ou similar deve incluir sistema de proteção coletiva contra quedas;
- iii. As estruturas dos tetos dos tanques devem ser inspecionadas antes do início das atividades, visando verificar as condições de acesso e trabalho seguro.

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 6-13	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

### **5.2.14 Trabalhos sobre tubulações, trocas de luminárias e manutenções em bandejamento elétrico**

Estes trabalhos devem ser realizados com a utilização de PEMT. Caso não seja possível, será necessário revisar a análise de risco da atividade contemplando novo método de acesso.

### **5.2.15 Manutenção em postes/superpostes de iluminação**



Para realizar manutenção preventiva e corretiva nestas estruturas, a atividade deve:

- a) Prioritariamente ser realizada com o trabalhador no solo;
- b) Na impossibilidade do atendimento ao item supracitado, deverá ser utilizada Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT ou caminhão com cesto acoplado.

## **6 AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES**

### **6.1 Executante (Líder/Encarregado/Supervisor/Coordenador/Gerente)**

- i. Garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas neste procedimento;
- ii. Planejar, organizar e executar as atividades;
- iii. Assegurar a elaboração de Análise Preliminar de Risco – APR e emissão da Permissão de Trabalho – PT;
- iv. Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis;
- v. Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas neste procedimento;
- vi. Garantir que todos os executantes tenham o treinamento de Trabalho em Altura de acordo com a NR-35;
- vii. Garantir que todos os executantes de trabalhos em altura estejam com os exames ocupacionais em dia e que conste no ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) a frase “Apto para trabalhos em Altura”;

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	
	MANUAL	Ap./An.: 6-14	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura			Código: PO-APPA-SGI-302

## 6.2 Setor de Segurança do Trabalho das empresas executantes



- i. Conferir o planejamento, bem como as medidas a serem tomadas pelos executantes de trabalhos em altura, solicitando, a qualquer tempo, a adoção de medidas de controle complementares que se façam necessárias;
- ii. Encaminhar para reciclagem de treinamento funcionário que tenha cometido desvios de alta severidade, visando maior entendimento por parte deste, mesmo que o treinamento atual ainda esteja válido;
- iii. Afastar funcionário dos trabalhos em altura, caso este apresente comportamento inadequado aos padrões mínimos de segurança necessários.

## 6.3 Executantes

- i. Realizar a avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, adotando as medidas preventivas indicadas nos documentos técnicos de análise de risco requisitados para trabalhos em altura;
- ii. Participar de treinamento e diálogos de segurança sempre que solicitado;
- iii. Realizar a inspeção prévia de seus equipamentos, visando acesso e execução segura da atividade a ser desenvolvida;
- iv. Informar seu superior sobre quaisquer alterações.

## 6.4 Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho da Portos do Paraná

- i. Garantir o cumprimento do estabelecido neste documento;
- ii. Fiscalizar as atividades em altura das empresas que executam atividades nas áreas sob responsabilidade da Portos do Paraná;
- iii. Comunicar a fiscalização dos contratos existentes diante de quaisquer infrações relacionadas a este procedimento;
- iv. Solicitar o afastamento de responsáveis por atos e condições inseguras envolvendo trabalho em altura, que em seu julgamento técnico, possam vir a causar acidentes, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas;
- v. Comunicar a fiscalização do contrato quando da necessidade de paralisação de atividades, instruindo e solicitando tomada de medidas de segurança para a consecução destas em segurança;

 <b>PORTOS DO PARANÁ</b> <small>LOGÍSTICA INTELIGENTE</small>	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	 <b>PARANÁ</b> <small>GOVERNO DO ESTADO</small>
	MANUAL	Ap./An.: 7-15	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura		Código: PO-APPA-SGI-302	

- vi. Realizar a liberação das atividades paralisadas por seu pessoal, garantindo a tomada das medidas preventivas e corretivas dos riscos motivadores da paralização.



## 6.5 Fiscalização de contratos das Portos do Paraná

- i. Garantir o cumprimento do estabelecido neste documento junto as contratadas sob sua responsabilidade;
- ii. Fiscalizar as atividades em altura das contratadas sob sua responsabilidade;
- iii. Paralisar e/ou interditar total ou em partes, conforme o caso, as atividades e/ou estruturas, conforme solicitado e instruído pela Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho;
- iv. Dar ciência a gestão da Portos do Paraná quanto as infrações cometidas pelas contratadas assim como suas paralizações /ou interdições;
- v. Notificar a contratada da paralização e/ou interdição, exigindo adoção das medidas de correção e controle do risco;
- vi. Analisar, liberar e/ou desinterditar atividades e/ou instalações que se encontravam em desconformidade, em conjunto com a Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho, as atividades.

## 7 CONTROLE DE INFORMAÇÃO DOCUMENTADA

A contratada deve garantir que os documentos e registros de SSMA, assim como atualizações e informações sobre o atendimento às legislações e normas de SSMA aplicáveis ao escopo do contrato estejam disponíveis (em meio físico ou eletrônico) e controlados durante a execução das atividades e para fins de inspeções/ auditorias até a emissão do termo de recebimento definitivo.

Paralelamente, a fiscalização contratual e a equipe de SSMA da APPA manterão cópias eletrônicas de registros de SSMA recebidos/ obtidos em meio à gestão e fiscalização de provedores externos conforme sistemáticas de cada setor no servidor da APPA e/ou no sistema e-protocolo do Governo do Paraná.

 <b>PORTOS DO PARANÁ</b> <small>LOGÍSTICA INTELIGENTE</small>	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	Rev.: 00	 <b>PARANÁ</b> <small>GOVERNO DO ESTADO</small>
	MANUAL	Ap./An.: 9-16	
Critérios para a realização de Trabalho em Altura		Código: PO-APPA-SGI-302	

## 8 DIVULGAÇÃO

Este procedimento deve ser divulgado através da APPANET, site [appanet.pr.gov.br](http://appanet.pr.gov.br), eletronicamente pela Gerência de Comunicação e Marketing, a todos os setores da Portos do Paraná, às contratadas e, conforme aplicabilidade, à todas as demais empresas que compõem a Comunidade Portuária dos Portos do Paraná (arrendatárias, autorizatárias, cessionárias, permissionárias, empresas de apoio portuário, operadoras portuárias e prestadoras de serviços portuários).

## 9 APÊNDICE E ANEXO

ANEXO 302a – Inventário de Locais de Trabalho em Altura

ANEXO 302b – Checklist de Inspeção em Andaimos

ANEXO 302c – Checklist de Inspeção em Escadas

ANEXO 302d – Modelo de Etiqueta – Andaime Liberado

ANEXO 302e – Modelo de Etiqueta – Andaime Não Liberado