

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios para a realização de trabalhos em altura nas áreas sob responsabilidade da Vports – Autoridade Portuária, com a finalidade de preservar a saúde e segurança do 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. ABRANGÊNCIA

Para toda as atividades em altura que sejam realizadas em áreas sob gestão da Vports – Autoridade Portuária.

3. CRIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO

A área de Saúde e Segurança do Trabalho – SST é proponente e responsável pelo procedimento, bem como mantê-lo atualizado.

Este Procedimento entra em vigor na data de sua publicação e tem validade de doze meses a partir da data de sua publicação, podendo ser alterado a qualquer tempo e critério antes do prazo estabelecido.

4. TERMOS E DEFINIÇÃO

ART: Anotação 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.

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.

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

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 1 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Vports, 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 metros do nível inferior, onde haja risco de queda.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

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.

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.

6. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

5.1. Saúde e Capacitação

Os profissionais que executam atividades de trabalho em altura devem realizar exames médicos para comprovar a capacidade laboral e estes devem fazer parte do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e estar indicado a aptidão no ASO.

Os profissionais que executam atividades de trabalho em altura devem realizar os treinamentos de capacitação conforme definido na NR-35.

Para as atividades de alpinismo industrial/acesso por cordas os trabalhadores devem ser certificados em conformidade com normas técnicas nacionais vigentes de certificação de pessoas NBR 15475 e NR – 35. A validade da certificação é de 3 (três) anos.

Os montadores de andaimes deverão ser capacitados em montagem de andaime para cada tipo específico. O treinamento deverá ter carga horária mínima de 8 horas.

Deve ser realizado treinamento periódico bienal e sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações:

- Mudança nos procedimentos.
- Mudança nas condições ou operações de trabalho.
- Evento que indique a necessidade de novo treinamento.
- Retorno de afastamento ao trabalho por período superior a noventa dias.
- Mudança de empresa.

5.2. Planejamento e Organização

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 2 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

As plataformas suspensas, balancins, passarelas para telhado e linhas de vida devem possuir projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

Todo trabalho em altura deve ser realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de risco de acordo com as peculiaridades da atividade.

As atividades rotineiras de trabalho em altura devem possuir uma Análise Preliminar de Risco – APR.

As atividades não rotineiras de trabalho em altura devem ser previamente autorizadas mediante a emissão de Permissão de Trabalho Perigoso.

Os trabalhadores em níveis inferiores devem estar protegidos de objetos que venham a cair durante trabalhos em altura através do uso de barreiras, placas de sinalização de alerta ou uso de cabos de segurança para ferramentas etc.

A seguinte hierarquia deve ser adotada no planejamento do trabalho:

1. Medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução.
2. Medidas que eliminem o risco de queda dos trabalhadores, na impossibilidade de execução do trabalho de outra forma.
3. Medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

Os responsáveis pelas atividades deverão avaliar a possibilidade de utilização de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT, em substituição a andaimes, balancins, passarelas de telhado ou outros equipamentos.

Nas atividades em andaimes suspensos, cadeiras suspensas ou estruturas suspensas e atividades com cordas (por exemplo, alpinismo industrial), as linhas de vida devem ser fixadas em estrutura independente, exceto em situações especiais tecnicamente comprovadas por profissional legalmente habilitado.

Atividades com cesto suspenso somente podem ser realizadas onde for tecnicamente comprovado por profissional legalmente habilitado a inviabilidade de uso de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT, cesto aéreo ou cesto acoplado, e em locais onde não haja redes energizadas, além de atender os itens do Anexo XII Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas e Realização de Trabalho em Altura da NR 12.

No uso de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT ou equipamentos de guindar para elevação de pessoas em locais com potencial de prensamento do operador entre os controles da plataforma e estruturas acima, deve haver trabalhador ao nível do solo apto a operar o equipamento no caso de emergência.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 3 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Os funcionários que trabalham em altura não podem trabalhar sozinhos sem que haja outro funcionário nas proximidades para que possa acionar imediatamente o atendimento em alguma emergência.

Os andaimes, escadas plataformas, plataformas e equipamentos de elevação de pessoas, e locais onde haja risco de queda de funcionários devem ser dotados de sistemas de guarda-corpo que atendam à legislação ou norma técnica local. Na ausência destas, devem atender o seguinte: travessão superior 1,20 m, travessão intermediário: 0,70 m e rodapé: 0,20 m.

Na ocorrência de ventos fortes, eminência de chuvas e descarga atmosférica as atividades relacionadas a trabalho em altura deverão ser interrompidas e os riscos deverão ser reavaliados para reiniciar a atividade.

O retorno das atividades se dará quando a estrutura e seus acessórios estiverem secos ou não havendo o risco de escorregamento (pranchões, tubos e escada de acesso) sendo necessária a pré-avaliação do emitente da PTP.

Desvios decorrentes deste tipo de trabalho apresentam alto potencial para lesões, devido a quedas, sendo sempre necessário o reporte de qualquer acidente ou quase acidente para a adoção de medidas preventivas.

5.3. Andaimes

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação, fixação, escadas de acesso, linhas de vida, carga máxima de cabos de aço, estrutura independente de fixação das linhas de vida, devem possuir projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

É proibida a disposição de peças/materiais sobre os andaimes, salvo definido no cálculo de capacidade de carga admissível.

Os andaimes deverão dispor de sistema de guarda-corpo, rodapé, pisos e escadas de acesso.

Os andaimes que têm acesso por escadas em seu piso, deverão dispor de medidas de controle para controlar o risco de queda no acesso a escada.

Os andaimes liberados para uso devem exibir de forma visível a placa verde de "ANDAIME LIBERADO", devidamente fixada em sua estrutura, como medida de segurança antes do início das atividades.

Os andaimes que ainda estiverem sob o processo de montagem devem exibir de forma visível a placa vermelha de "ANDAIME NÃO LIBERADO", devidamente fixada em sua estrutura.

5.3.1. Montagem e desmontagem de andaimes:

Devem ser utilizados andaimes do tipo tubular convencional de tubos lisos e acessórios (abraceadeiras e luvas) ou do tipo tubular de travamentos por encaixe tipo cunha/multidirecional.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 4 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

É obrigatório o uso de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava.

Os andaimes devem possuir guarda-corpo, piso (plataforma de trabalho toda preenchida e livre de vãos), dispositivo de fechamento no acesso a plataforma de trabalho recompondo o guarda-corpo ao redor de toda plataforma.

Um profissional legalmente habilitado em atividades com eletricidade deve ser envolvido na definição do tipo de andaime ou estrutura suspensa e análise de risco da atividade, quando houver proximidade com sistemas elétricos.

Caso haja necessidade de modificar / alterar o andaime, acionar o responsável de montagem para nova avaliação. O andaime que permanecer montado por período superior a 15 dias, deverá ser reavaliado pelo responsável de montagem.

Montante ou pau-de-carga devem possuir laudo técnico com cálculo de resistência elaborado e assinado por profissional legalmente habilitado.

As tábuas da plataforma de trabalho e dos níveis intermediários dos andaimes deverão ter espessura mínima de 1" (polegada), seca, sem nós e rachaduras no sentido longitudinal superior a 1/3 do comprimento que comprometam a sua resistência.

É proibido o uso de pintura das tábuas para não encobrir as imperfeições / danos.

Todas as tábuas deverão ser bem fixadas nas duas extremidades na estrutura do andaime.

As tábuas devem ultrapassar os apoios extremos pelo menos 10 cm (evitando a possibilidade de escorregamento para dentro do vão, devido à flexão delas), porém não devem ultrapassar os 20 cm (evitando a possibilidade de utilização do trecho em balanço para o trabalho).

Não é permitido o uso de fios elétricos ou cordas para fixar tábuas de andaime.

Não é permitido sobre o piso de trabalho do andaime utilização de escadas e outros meios para se atingir lugares mais altos.

Não será admitida a existência de vãos ou desníveis entre as tábuas no piso da plataforma de trabalho, que possam causar riscos de acidentes.

As tábuas do piso da plataforma de trabalho deverão ser apoiadas no mínimo a cada 1,5 m no sentido longitudinal.

Em andaimes com altura superior a 10 m deverá ser montado um bandejamento de 1,5 m ao redor do andaime para proteção contra quedas de material, ou isolar a área imediatamente abaixo do local de montagem do andaime.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 5 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Não é permitido a retirar / alterar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação.

As escadas para acesso a plataforma de trabalho deverão possuir desembarque seguro, livre de qualquer obstáculo.

Em andaimes superiores a 6 metros deverão dispor de piso de plataforma para iniciar outros lances, com os mesmos requisitos para saídas rápidas em emergências.

Quando montados diretamente sobre o piso os montantes devem posicionados sobre sapatas de material resistente, e quando necessário para nivelamento da estrutura instalar sapatas reguláveis.

Devem ser instalados dispositivos (barras moveis, correntes, telas) que impeçam a queda acidental de pessoas da plataforma de trabalho através do vão existente no desembarque da escada de acesso.

5.3.2. Andaimes simplesmente apoiados

O acesso aos andaimes tubulares deve ser feito de maneira segura por escada incorporada à sua estrutura.

O acesso pode ser ainda por meio de portão ou outro sistema de proteção com abertura para o interior do andaime e com dispositivo contra abertura acidental.

Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas.

Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de um metro de altura devem possuir escadas ou rampas.

O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime.

As torres de andaimes não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas.

5.3.3. Andaimes fachadeiros

Os acessos verticais ao andaime fachadeiro devem ser feitos em escada incorporada à sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso.

A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.

Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, abraçadeiras ou similar.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 6 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Os andaimes fachadeiros devem ser externamente cobertos por tela de material que apresente resistência mecânica condizente com os trabalhos e que impeça a queda de objetos.

5.3.4. Andaimes móveis

Os rodízios dos andaimes devem ser providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais durante o trabalho.

Os andaimes tubulares móveis podem ser utilizados somente sobre superfície plana, que resista a seus esforços e permita a sua segura movimentação através de rodízios.

Somente devem ser utilizados andaime apoiado móvel até 4 (quatro) metros de altura, com rodízios providos de travas, apoiados em superfícies planas e estaiado.

É proibido o deslocamento de andaime apoiado móvel com trabalhadores, materiais ou ferramentas sobre os mesmos.

5.3.5. Andaimes em balanço

Os andaimes em balanço devem ter sistema de fixação à estrutura da edificação capaz de suportar 3 (três) vezes os esforços solicitantes.

A estrutura do andaime deve ser convenientemente contraventada e ancorada, de tal forma a eliminar quaisquer oscilações.

5.3.6. Andaimes suspensos

Os andaimes suspensos devem possuir placa de identificação, colocada em local visível, onde conste a carga máxima de trabalho permitida.

A instalação e a manutenção dos andaimes suspensos devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.

O funcionário deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista, ligado ao trava-quedas de segurança este, ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso.

Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciados os trabalhos.

Sobre os andaimes suspensos somente é permitido depositar material para uso imediato.

Quando utilizado apenas um guincho de sustentação por armação é obrigatório o uso de um cabo de aço de segurança adicional, ligado a dispositivo de bloqueio mecânico automático, observando-se a sobrecarga indicada pelo fabricante do equipamento.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 7 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

5.3.7. Andaimes suspensos motorizados

Na utilização de andaimes suspensos motorizados deverá ser observada a instalação dos seguintes dispositivos:

- Cabos de alimentação de dupla isolação.
- Plugs / tomadas blindadas.
- Aterramento elétrico.
- Dispositivo diferencial residual (DR)
- Fim de curso superior e batente.

O conjunto motor deve ser equipado com dispositivo mecânico de emergência, que acionará automaticamente em caso de pane elétrica de forma a manter a plataforma de trabalho parada em altura e, quando acionado, permitir a descida segura até o ponto de apoio inferior.

Requisitos	Andaime apoiado fixo	Andaime apoiado móvel	Andaime em balanço	Andaime motorizados	Andaime suspenso
Travamento do deslocamento / desengate das superfícies de trabalho	X	X	X	X	X
Escada de acesso incorporada à estrutura	X	X			
Sapatas em base sólida / resistente	X	X			
Travamento de rodízio		X			
Dispositivo de bloqueio mecânico automático, atendendo à máxima capacidade de carga do equipamento				X	
Placa visível com carga máxima de trabalho permitida			X	X	X
Guarda-corpo e rodapé	X	X	X	X	X
Fixação em elemento estrutural da edificação			X		
Altura máxima permitida		Máx. 4 metros			

5.4. Cadeiras Suspensas

Em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa com elaboração de APR e emissão de PTP.

As cadeiras suspensas devem ser dotadas de dispositivos de descida e subida com dupla trava de segurança.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 8 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

A sustentação da cadeira suspensa deve ser feita por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética, devem ser protegidos das quinas vivas e saliências.

O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista, ligado ao cabo da cadeira suspensa pela argola peitoral e ao trava-quedas em cabo guia independente pela argola dorsal.

Devem possuir dispositivo trava-quedas e serem sustentados por linha de vida independente, podendo ser corda de segurança ou cabo de aço.

A cadeira suspensa deve atender aos requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instrução e embalagem de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes.

Nas atividades em cadeira suspensa a linha de vida deve ser fixada em estrutura independente, exceto em situações especiais e tecnicamente comprovadas por profissional legalmente habilitado.

É proibida a improvisação de cadeira suspensa.

5.5. Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT e Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas

Os funcionários que operam PEMT e equipamentos de elevação de pessoas devem ser certificados na operação segura destes equipamentos.

As atividades com uso destes equipamentos devem ser planejadas com elaboração de APR e emissão de PTP.

O operador deve preencher o checklist diário da Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho – PEMT.

Verificar as condições do piso das ruas e áreas de circulação evitando transitar por locais com desníveis acentuados, gramados, caixas de pedra brita, tampas de canaletas etc.

Em locais não pavimentados verificar se o terreno é firme e suporta o peso da PEMT e se não existe galerias de esgoto ou de água no local.

Verificar a presença de obstáculos no raio de movimentação da lança antes de estabelecer o equipamento.

A PEMT só poderá ser operada por trabalhador treinado e capacitado sempre com acompanhamento de outro trabalhador que tenha conhecimento na operação do equipamento o qual deve permanecer no solo pronto a intervir caso haja necessidade. É necessário a utilização de rádios comunicadores entre os trabalhadores de solo e de PEMT.

Os operadores devem portar cartão de capacitação para operar.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 9 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

A chave de partida dos equipamentos deve ficar com o operador capacitado e autorizado. É extremamente proibido manter a chave no contato quando se ausentar do equipamento.

Ao término do trabalho estacionar o equipamento em local seguro e posicionar as lanças ou a plataforma de trabalho conforme manual do fabricante.

Condições proibitivas no uso de plataforma elevatória:

- O uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância.
- A utilização da PEMT como equipamento de elevação/içamento de cargas.
- A realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos.
- A operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante.
- O uso da PEMT para o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.
- O uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda corpo.

Não está autorizado a utilização de cadeiras e gaiolas elevadas com dispositivos tipo Munck ou outro equipamento de guindar não projetado para este fim.

Requisitos	PEMT – Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho	Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas		
		Cesta Aérea	Cesto Acoplado	Cesto Suspendo
Ponto de ancoragem para cinto de segurança	X	X	X	X
Controle para movimentação de caçamba/cesto na parte superior e parte inferior	X	X	X	
Dispositivo de parada de emergência nos painéis de comando	X	X	X	X

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 10 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Sistema estabilizador com indicador de inclinação	X	X		
Sistema de travamento/frenagem das rodas	X	X	X	
Sistema de emergência que permita a movimentação dos braços e rotação da torre em caso de pane	X	X	X	
Sinalização sonora ou visual durante a movimentação	X			
Sistema que impeça a operação das sapatas estabilizadoras sem o prévio recolhimento do braço móvel		X	X	
Anemômetro com alarme visual e sonoro				X
Indicadores de raio e ângulo de operação da lança com alerta visual e sonoro				X
Grade de proteção contra queda de objetos entre o travessão superior e rodapé	X	X	X	X
Anteparo de proteção para as mãos no travessão superior da plataforma	X			

5.6. Escadas

É proibido a utilização de escada de qualquer espécie de fabricação própria.

É proibido a utilização de escada de madeira nas dependências da Vports.

As escadas de mão devem:

- Possuir, no máximo, 7 m (sete metros) de extensão.
- Ultrapassar em pelo menos 1 m (um metro) o piso superior.
- Possuir degraus fixados aos montantes por meios que garantam sua rigidez.

As escadas duplas devem:

- Possuir, no máximo, 6 m (seis metros) de comprimento quando fechadas.
- Ser utilizadas com os limitadores de abertura operantes e nas posições indicadas pelo fabricante.
- Ter a estabilidade garantida, quando da utilização de ferramentas e materiais aplicados na atividade.

As escadas extensíveis devem:

- Possuir no máximo 10 metros de comprimento, quando aberta (estendida).
- Ser dotadas de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca, ou conforme determinado pelo fabricante.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 11 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

- Permitir sobreposição de, no mínimo, 1 m (um metro), quando estendida, caso não haja limitador de curso.
- Ser fixada em estrutura resistente e estável em pelo menos um ponto, de preferência no nível superior.
- Ter a base apoiada a uma distância entre 1/5 (um quinto) e 1/3 (um terço) em relação à altura.
- Ser posicionada de forma a ultrapassar em pelo menos 1 m (um metro) o nível superior, quando usada para acesso.

A escada extensível com mais de 7 m (sete metros) de comprimento deve possuir sistema de travamento (tirante ou vareta de segurança) para impedir que os montantes fiquem soltos e prejudiquem a estabilidade.

Antes de usar a escada, verifique se não há danos visíveis, como degraus quebrados, partes soltas ou defeitos estruturais. Certifique-se de que os pés de borracha estejam em boas condições.

Utilize a escada com a altura e capacidade de peso adequadas para a tarefa em mãos. Não exceda o limite de peso especificado para a escada.

Coloque a escada em uma superfície nivelada e estável para evitar qualquer movimento ou oscilação durante o uso. Use dispositivos de bloqueio ou estabilização, se necessário.

Ao subir ou descer, utilize sempre o apoio em três pontos, segurando-se firmemente aos trilhos laterais. Nunca se estique para alcançar áreas distantes quando estiver em cima da escada.

Transporte a escada com cuidado e evite arrastá-la no chão, o que pode danificar os degraus ou torná-la instável.

Mantenha a distância adequada da parede ou da área em que o trabalho será realizado para evitar quedas ou lesões.

É proibido utilizar a escada em condições climáticas adversas, como ventos fortes ou chuva. É proibido também utilizar escadas em áreas com tráfego intenso ou distrações que possam comprometer a segurança.

Em certos casos, como ao realizar trabalhos em altura, considere o uso de equipamentos de proteção individual, como capacete, cinto de segurança tipo paraquedista e óculos de segurança.

Todos os trabalhadores que vão utilizar escadas devem estar devidamente treinados e familiarizados com as práticas seguras de utilização.

Após o uso, guarde a escada em um local apropriado, livre de umidade e longe de fontes de calor.

5.6.1. Escadas Portáteis

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 12 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

As escadas móveis, em uso ou armazenadas (simples, extensível e tesoura), devem ser fabricadas com armação em material não condutor.

As escadas móveis devem ser utilizadas apenas para acessos provisórios e serviços de pequeno porte.

Ultrapassar em pelo menos 1 metro o piso superior.

Ser fixada nos pisos inferior e superior ou ser dotada de dispositivo que impeça o escorregamento.

Ser dotada de base, sapatas e degraus antiderrapantes.

Ser apoiada em piso resistente.

É proibido colocar escada de mão:

- Nas proximidades de portas ou áreas de circulação.
- Onde houver risco de queda de objetos ou materiais.
- Nas proximidades de aberturas e vãos.

É proibido o uso de escada de mão junto a redes e equipamentos elétricos desprotegidos.

A atividade deve ser realizada sempre em dupla no qual uma pessoa sempre será responsável por segurar a escada. Salvo onde a escada puder ser amarrada/ancorada.

Todas as escadas manuais devem possuir sinalização da carga máxima permitida, mantidas as condições originais do fabricante.

5.6.2. Escadas Fixas Tipo Marinheiro

A distância entre os degraus e a estrutura de fixação de 15 cm, no mínimo.

Ser providas de placas de sinalização.

As escadas do tipo marinheiro com altura igual ou superior a 3 metros devem ter dispositivo de bloqueio em seu acesso.

Deve ser previsto dispositivo contra queda como: portas ou portões com autofechamento, nas entradas das plataformas de trabalhos, onde seu acesso é por escada marinheiro.

Dispositivos de segurança de escada devem ser inspecionados anualmente por um engenheiro qualificado. A documentação das inspeções deve ser mantida na área de responsabilidade.

5.6.3. Escadas Tipo Plataforma

Os degraus e plataformas construídas com material antiderrapante.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 13 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Devem possuir a capacidade de carga visível a distância (placa).

Devem ser construídas ou revestidas em material não-condutor ou possuírem placa indicativa de “uso proibido para atividades com eletricidade”.

Sistema de estabilização/fixação quando construída com sistema de deslocamento.

Requisitos	Escada Simples	Escada Dupla (Tesoura)	Escada Extensível	Escada Plataforma Móvel	Escada Fixa Tipo Marinheiro
Degraus com material / superfície antiderrapante	X	X	X	X	
Sapatas antiderrapantes	X	X	X	X	
Dispositivo de estabilização / travamento de rodízio				X	
Guarda corpo e rodapé				X	
Gaiola de segurança (2 m acima da base até 1 m acima da última superfície) e linha de vida vertical					X
* Patamar intermediário (para cada lance de 9 m de escada)					X
* Comprimento máximo específico	Máximo de 7 metros	Máximo de 6 metros	Máximo de 12 metros		
* Deve atender à legislação ou norma técnica local. Na ausência destas, deve atender o mencionado					

5.7. Trabalhos Sobre Telhados

Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores.

É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte ou trava-quedas acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista.

Os cabos-guias devem ter suas extremidades fixadas à estrutura definitiva da edificação, por meio de suporte de aço inoxidável ou outro material de resistência e durabilidade equivalente.

As linhas de vida principal e secundárias sobre telhados e estruturas devem ter as duas extremidades fixadas para impedir o seu recolhimento junto com o trava-quedas.

Nos locais onde se desenvolvem trabalhos em telhados devem existir sinalização e isolamento de forma a evitar que os trabalhadores no piso inferior sejam atingidos por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 14 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias.

Os serviços de execução, manutenção, ampliação e reforma em telhados ou coberturas devem ser precedidos de inspeção e de elaboração de APR e PTP, contendo os procedimentos a serem adotados.

Não se devem concentrar cargas num mesmo ponto do telhado, mas sim distribuí-la ao longo dele.

O acesso ao telhado deverá ser de modo seguro, caso seja necessário, utilizar escada, andaime ou PEMT.

Deverá ser verificado local para depósito de materiais que serão utilizados no telhado, bem como de materiais a serem descartados.

Nunca ande em cima da telha (seja qual for o tipo).

As passarelas para trabalhos em telhados deverão atender aos seguintes requisitos:

- Fabricadas em material antiderrapante.
- Possuir dispositivos de interligação / travamento entre os elementos pranchões.
- Possuir pontos de ancoragem e linha de vida para uso de cinto de segurança acompanhando toda a sua extensão.

Se forem utilizadas tábuas para andar sobre telhados, elas devem ser amarradas longitudinalmente ou transversalmente, para evitar seu escorregamento, possuírem frisos (antiderrapantes) com espessura igual ou maior de 3,5 cm, sem pintura e sem a presença de nós e rachaduras.

É obrigatório o uso de cinto de segurança dotado de talabartes em “Y” duplo, cabo-guia e trava-quedas, tanto em deslocamentos verticais quanto horizontais. Capacete com jugular, luvas, óculos de segurança e outros dependendo do tipo de trabalho a ser realizado.

Quando houver a necessidade de uso de ferramentas e materiais, o transporte deve ser feito por dispositivo de içamento sobre ponto capaz de suportá-lo, sendo proibido atirá-los.

Nunca armazenar telhas sobre o telhado.

Um espaçamento adequado deve ser assegurado quando o trabalho ocorrer nas proximidades de redes elétricas para evitar contato acidental. Neste caso a rede elétrica deve estar preferencialmente desenergizada ou isolada contra contato.

Nos locais onde se desenvolvem trabalhos em telhados devem existir sinalização e isolamento de forma a evitar que trabalhadores no piso inferior sejam atingidos por eventual queda de materiais e equipamentos.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 15 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Não deve ser montado andaime sobre telhados.

A empresa executante deverá apresentar o procedimento específico para trabalhos em telhados e treinamento dos executantes. Somente após a avaliação e aprovação do responsável pelo trabalho, e se necessário a equipe de SSMA da Vports, é que as atividades poderão ser iniciadas.

É obrigatória a presença do líder de equipe ou supervisor (Vports ou prestador de serviço) no início das atividades de trabalho em telhado acima de 3 m de altura.

Visitas frequentes devem ser realizadas durante a execução da atividade de acordo com a APR ou PTP.

5.8. Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas - SPCCQ

É obrigatória a instalação de proteção coletiva (guarda corpo) onde houver risco de queda de pessoas, projeção de objetos e materiais.

O sistema de guarda corpo e rodapé utilizado como proteção contra quedas deve ter travessão superior, travessão intermediário e rodapé atendendo os requisitos legais locais ou requisitos mais restritivos.

Recomenda-se que os vãos entre travessas sejam preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

Onde houver necessidade de corrimão devem ser atendidos os requisitos legais locais ou requisitos mais restritivos.

As aberturas nos pisos devem estar protegidas por coberturas ou guarda corpos, permanentes ou temporários.

5.9. Sistema de Proteção Individual Contra Quedas - SPICQ

O Sistema de Proteção Individual Contra Quedas – SPICQ é composto de ancoragem, elemento de ligação e equipamento de proteção individual.

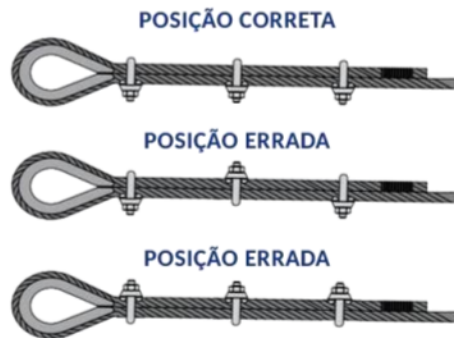
5.9.1. Linhas de Vida

As linhas de vida verticais e horizontais provisórias ou permanentes devem:

- Ser projetadas por profissional legalmente habilitado com emissão de laudo técnico.
- Possuir indicação de capacidade máxima de carga.
- Possuir proteção contra atrito em cantos vivos.
- No caso de linha de vida permanente, ser confeccionada em cabo de aço com bitola mínimo de 8 mm (5/16”) para uma pessoa ancorada, ou 9,5 mm (3/8”) para duas pessoas ancoradas.
- Na fixação de linhas de vida com cabo de aço deve ser observada a sequência de instalação e o posicionamento correto dos grampos, conforme figura abaixo:

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 16 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1



- Quando necessário devem ser fabricadas em material resistente a corrosão.
- O sistema de ancoragem temporário deve atender os requisitos de compatibilidade a cada local de instalação conforme procedimento operacional e ter os pontos de fixação definidos sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

As linhas de vida horizontais permanentes devem ser inspecionadas inicialmente (antes do uso) e anualmente por um engenheiro qualificado para certificar que o sistema é seguro para uso. Uma identificação ou etiqueta deve ser fixada visivelmente na proximidade de linhas de vida horizontais permanentes com a data da última inspeção anual e o nome da pessoa que realizou a inspeção. A documentação das inspeções deve ser mantida na área de responsabilidade.

Os sistemas de linha de vida horizontal temporários construídos para uso devem atender às especificações estabelecidas neste procedimento e devem ser inspecionados antes do uso.

Pontos de ancoragem permanentes, se houver, devem ser identificados tipicamente por sistema de cores e TAG.

Exemplos de ancoragens não permitidas: qualquer conduíte ou bandeja de cabos, tubo de PVC ou qualquer outro material sintético, tubo de pequeno diâmetro de qualquer material de construção, corrimãos etc.

Linhas de vida horizontais e verticais devem:

- Ser projetadas por profissional legalmente habilitado.
- Possuir Indicação de capacidade máxima de carga.
- Ter as ancoragens instaladas em ponto externa à estrutura de trabalho (salvo em situações especiais tecnicamente comprovadas por profissional habilitado).
- Ser confeccionadas em material resistente a altas temperaturas quando necessário.
- Ter instaladas proteções contra atritos e cantos vivos quando necessário.
- Deve ser efetuada inspeção de pré-uso para os equipamentos para trabalho em altura e ser verificada para liberação da PTP.

5.9.2. Alpinismo Industrial / Acesso por Cordas

Para as atividades de alpinismo industrial / acesso por cordas os trabalhadores devem ser certificados em conformidade com normas técnicas vigentes no país de certificação de pessoas. Os trabalhadores autorizados a atividades de alpinismo industrial / acesso por corda devem portar carteiras de identificação.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 17 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

Para liberação de trabalhos de alpinismo industrial deve ser apresentado à equipe de SSMA da Vports – Autoridade Portuária, os seguintes:

Plano de trabalho e o Plano de Emergência / Resgate para a atividade.

- Procedimento operacional específico para atividade.
- Análise Preliminar de Risco (APR) específica para o trabalho.
- Relatório da última inspeção semestral dos equipamentos e cordas.
- Durante a execução da atividade o trabalhador deve estar conectado a pelo menos duas cordas em pontos de ancoragem independentes.

Somente após a aprovação da equipe de SSMA da Vports – Autoridade Portuária é que as atividades poderão ser iniciadas.

7 – ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
Trabalhador Autorizado	- Garantir o cumprimento da utilização dos equipamentos de proteção para empregados próprios, terceiros, operadores portuários, trabalhadores avulsos e visitantes. - Cumprir os requisitos deste Procedimento. - Conhecer os riscos relacionados as atividades em altura. - Saber como usar com segurança e de maneira adequada todos os equipamentos de segurança. - Realizar os exames solicitados pela área de Saúde Ocupacional da Localidade. - Preencher todos os requisitos de treinamento de segurança do programa de proteção contra quedas. - Avaliar o estado do seu equipamento contra queda e realizar a substituição, se necessário. - Comunicar a chefia imediata qualquer anormalidade sobre situação de queda, indisposição física ou psicológica que afetem o trabalho. - Zelar pelos seus EPI's e EPC's. - Cumprir com as orientações e medidas de controle nos documentos de análise de risco e permissão de trabalho. - Comunicar todos os casos de lesão, interrupção do trabalho, condições inseguras e quase acidentes. - Interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que existirem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente a seu superior hierárquico.
Área de SST	- Implementar o programa de proteção contra quedas e preencher os Anexos com informações específicas da Localidade. - Apoiar tecnicamente toda e qualquer atividade relacionada a este procedimento.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 18 de 19

	Procedimento	SST-PRO-012
	TRABALHO EM ALTURA	Revisão: 1

	– Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os perigos e as medidas de controle. – Manter lista atualizada de trabalhadores autorizados a realizar os trabalhos em altura. – Especificar os EPI e EPC para as atividades de trabalho em altura. – Fornecer orientação para auxiliar na identificação dos perigos em altura em que precisam ser tratados e monitorados. – Manter atualizada a documentação de acordo com o crescimento e a expansão da instalação, atendendo as políticas globais e legislações vigentes. – Investigar e documentar todos os incidentes relatados e/ou quase acidentes direta ou indiretamente relacionados aos perigos do trabalho em altura. – Fornecer treinamento e reciclagem a todos os trabalhadores conforme exigido por este programa.
--	---

8 – ANEXOS

Não aplicável

9 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Reiteramos a importância da segurança do trabalho como valor absoluto para a Vports. Estabelecemos métricas claras e objetivas para garantir um ambiente seguro, destacando a responsabilidade de todos os trabalhadores na vigilância e conformidade. Encorajamos a comunicação aberta para relatar quaisquer preocupações e comprometemo-nos a revisar periodicamente este documento para manter sua relevância. A segurança é um compromisso contínuo que requer a dedicação de todos para garantir um ambiente de trabalho seguro e produtivo.

Data da Aprovação: 09/07/2024	Público
Aprovador: Camilla Bridi Gomes	Página 19 de 19