



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT	REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS			ÁREA: Expansão - Projeto FMT

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: Ferramentas manuais

COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS: NR 18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção - Montador de andaime, Integração de Segurança e 07 Regras da Vida Rumo.

EPI's NECESSÁRIOS:



Capacete com Jugular



Protetor Solar FPS 60



Calçado de segurança (com biqueira de composite, anti-torçãp e proteção de metatarso)



Óculos de Segurança



Luva mista (vaqueta/raspa)



Uniforme Operacional com Refletivo



Protetor Auricular



Perneira de PVC

Nome e Cargo dos Desenvolvedores (D) ou Aproveadores (A)		D A	Nome e Cargo dos Desenvolvedores (D) ou Aproveadores (A)	D A
Nome: Larissa Romano	Cargo: Coord. de SST	D		
Nome: Isabella Vieira	Cargo: Gerente de Planejamento	A		

ALTERAÇÕES DA REVISÃO

ITEM:	DESCRIÇÃO:



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT	REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS			ÁREA: Expansão - Projeto FMT
1. ETAPA DA TAREFA	2. PERIGOS ASSOCIADOS À ETAPA	3. AÇÕES NECESSÁRIAS PARA EVITAR ACIDENTES	
1. Preparação para a atividade	1.1. Queda de mesmo nível/ lesões/ fraturas/ escoriações	<p>1.1.1 Antes de iniciar as atividades é obrigatório fazer a verificação das possíveis interferências da área que podem impactar na continuidade dos trabalhos;</p> <p>1.1.2 Utilizar caminho seguro no canteiro de obras.</p> <p>1.1.3. As ferramentas manuais devem ser inspecionadas diariamente antes de sua utilização, devendo ser proibido à utilização de ferramentas danificadas e defeituosas. Deverão estar identificadas com a fita da cor do mês;</p> <p>1.1.4. As ferramentas manuais, devem ser utilizadas somente para os fins a que se destinam, devendo ser proibido a sua improvisação;</p> <p>1.1.5. Não utilize tubos ou alavanca como extensão improvisada para ferramentas.</p> <p>1.1.6. Fazer uso dos Epi´s e acessórios e adequados para atividade. Para esta atividade deverá ser emitida a PT (Permissão de Trabalho), divulgar e coletar assinatura de todos envolvidos.</p>	
2. Transporte de materiais e ferramentas até o local de trabalho	2.1. Queda de ferramentas/ queda de mesmo nível/ lesões/ torções/ cortes/ prensamento/ batida contra	<p>2.1.1. Antes de iniciar as atividades fazer avaliação do local, observando se não há desníveis do terreno;</p> <p>2.1.2. Utilizar caminhos seguros para acessos ao local de trabalho. Não correr;</p> <p>2.1.3. Utilizar proteção em ferramentas manuais, bem como bainhas de proteção em ferramentas cortantes;</p> <p>2.1.4. Não expor membros ao transportar materiais e ferramentas.</p>	
	2.2. Tombamento do carrinho manual/ contato com material perfura cortante/ ferimentos nas mãos/ batida contra/ tropeço/riscos ergonômicos.	<p>2.2.1. Inspecionar previamente o carrinho manual antes do início da atividade; Não exceder o peso permitido do carrinho manual; Avaliar previamente o percurso a ser percorrido, evitando sempre lugares íngremes e esburacados; Usar luvas adequadas de segurança no transporte de peças e manuseio com o carrinho; Não forçar o transporte. Avalie e sempre peça ajuda. Transporte o material em dupla caso necessário;</p> <p>2.2.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança;</p> <p>2.2.3. Ao transportar peças e/u materiais, os profissionais devem evitar fazer movimentos bruscos ou descoordenados para não se machucar ou atingir outros profissionais envolvidos na montagem, manutenção e desmontagem;</p> <p>2.2.4. Ao movimentar uma carga, o trabalhador não deve girar apenas a cintura e sim o corpo todo, dessa forma, evitando lesões na coluna;</p> <p>2.2.5. O transporte de materiais (peças de andaimes e acessórios) somente será permitido quando estes, estiverem acondicionados de maneira segura.</p>	
3. Sinalização e isolamento da área	3.1. Lesões/ colisões/ escoriações/ fraturas/ prensamentos	<p>3.1.1. O isolamento e a sinalização devem ser providenciados antes do início da atividade; Não permitir que pessoas não envolvidas na atividade invadam o isolamento; Utilizar correntes de PVC e placas de sinalização para fazer o isolamento da área, bem como cones para a sinalização onde ocorrerá a atividade; Deverá existir um acesso para entrada e saída das pessoas envolvidas no trabalho; A área isolada deverá abranger todo o raio ou quadrante ocupado pela atividade; As sinalizações de isolamento deveram ser colocadas em local visível;</p>	



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT	REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS		ÁREA: Expansão - Projeto FMT	
		3.1.2. Dispor de placas de sinalização com avisos do tipo: "Não ultrapasse", "Perigo queda de objetos"...	
4. Montagem e desmontagem de andaimes e cimbramentos.	4.1. Queda de materiais e ferramentas/ quedas de mesmo nível/ queda de diferentes níveis/ lesões/ torções/ prensamento/ choque elétrico/ perfurações/ contusões/ cortes/ prensamento.	<p>4.1.1. O andaime deverá ser projetados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes;</p> <p>4.1.2. Antes da montagem dos andaimes devem-se observar as peças verificando se as mesmas não estão sujas de óleo, graxa ou rebarbas, somente utilizar peças em bom estado de conservação e devidamente dimensionadas;</p> <p>4.1.3. 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;</p> <p>4.1.4. 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;</p> <p>4.1.5. Os andaimes simplesmente apoiados, devem ser apoiados em sapatas sobre base rígida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas, com ajustes que permitam o nivelamento e ser fixado, quando necessário, à estrutura da construção ou edificação, por meio de amarração, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeito;</p> <p>4.1.6. A montagem de andaimes deve ser executada conforme projeto, e montado por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado. Durante a montagem do andaime deverá ser utilizado SPIQ (Sistema de Proteção Individual contra Quedas). Durante os trabalhos de montagem de andaimes, é obrigatório o uso de cinto de segurança com dois talabartes, preso em ponto fixo resistente, onde o profissional esteja a partir de 2,0m de altura, ou onde haja risco de queda. Na ausência de ponto fixo resistente para prender o cinto de segurança, fica obrigatório a instalação de cabo-guia de aço e/ou sistema de trava quedas fixadas independentemente ao andaime.</p> <p>4.1.7. As ferramentas utilizadas deverão conter amarrações que impeçam sua queda acidental.</p> <p>4.1.8. Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e as cargas transmitidas;</p> <p>4.1.9. Não retirar ou anular qualquer dispositivo de segurança do andaime;</p> <p>4.1.10. O andaime deverá ser acompanhado de manuais de instrução, em língua portuguesa, fornecidos pelo fabricante, importador ou locador;</p> <p>4.1.11. 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.</p> <p>4.1.12. Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes;</p> <p>4.1.13. É proibido o deslocamento das estruturas do andaime com trabalhadores sobre os mesmos;</p>	
		<p>4.1.14. No caso de andaimes suspensos, os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio devem suportar, pelo menos, 3 (três) vezes os esforços solicitantes e ser precedidos de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado, além disso, deverá dispor de ponto de ancoragem do SPIQ independente do ponto de ancoragem do andaime;</p> <p>4.1.15. O sistema de suspensão do andaime deve ser verificado diariamente pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciarem seus trabalhos. Os usuários e o responsável pela verificação devem receber treinamento e os procedimentos para a rotina de verificação diária;</p> <p>4.1.16. Durante a execução da montagem, desmontagem, modificação ou reparação, manter placa de <u>andaime em montagem</u> (Foto 1) e placa vermelha de <u>andaime não liberado</u> (Foto 2). Somente a equipe de montagem do andaime poderá acessar os mesmos.</p>	



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT	REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS		ÁREA: Expansão - Projeto FMT	
4. Montagem e desmontagem de andaimes e cimbramentos. (Continuação)	4.1. Queda de materiais e ferramentas/ quedas de mesmo nível/ queda de diferentes níveis/ lesões/ torções/ prensamento/ choque elétrico/ perfurações/ contusões/ cortes/ prensamento. (Continuação)	4.1.17. Proibido fazer qualquer alteração na montagem sem alteração de projeto;	
		4.1.18. Proibido montar andaimes e cimbramentos a menos 7,20m de distância de rede elétrica energizada. Mesmo com a distância mínima solicitada, deverá ser disposto de sinalizações visuais informando o risco de choque elétrico. Comunicar de imediato ao SESMT e engenharia buscando alternativas;	
		4.1.19. O acesso pelas escadas individuais deve ser feito por um funcionário de cada vez, sempre esperar o outro terminar de subir ou descer e subir/descer de frente para escada, te cuidado e atenção;	
		4.1.20. Não manter membros expostos a pontos de prensamentos;	
		4.1.21. Proibido realização de atividade de montagem/ desmontagem de andaimes e cimbramentos com tempo chuvoso ou descarga atmosférica (Vide plano de monitoramento de descargas atmosféricas);	
		4.1.22. Realizar aterramento da estrutura desde o início da montagem;	
		4.1.23. Não será permitido arremessar ou lançar peças em queda livre, sendo obrigatória a utilização de dispositivo seguro ou sistemas dispositivos de içamento;	
		4.1.24. As pranchas de andaimes devem ser colocadas lado a lado sem deixar vão ou intervalo, de modo a oferecer uma superfície horizontal de trabalho nivelada;	
		4.1.25. Após finalizada a montagem do andaime, os materiais e ferramentas deverão ser içados por equipamentos de quindar próprios, inspecionados, descrito no projeto;	
		4.1.26. A madeira utilizada nos andaimes e plataformas de trabalho devem ser de boa qualidade e estar isenta de nós e rachaduras, bem como, estarem fixadas adequadamente em ambas as extremidades;	
		4.1.27. Na desmontagem do andaime deverá ser obedecido todas as regras de segurança utilizadas anteriormente, no processo de montagem;	
		4.1.28. 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;	
		4.1.29. Os andaimes que tiverem tampas de alçapão, deverão contar com amortecedor (mola fecha porta) de segurança, de forma a prevenir sua fechada repentina;	
4. Montagem e desmontagem de andaimes e cimbramentos.	4.1. Queda de materiais e ferramentas/ quedas de mesmo nível/ queda de diferentes níveis/ lesões/ torções/ prensamento/ choque elétrico/ perfurações/ contusões/ cortes/ prensamento. (Continuação)	4.1.30. 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 ou da obra;	
		4.1.31. Após finalizada a montagem do andaime, realizar check list de liberação, antes de sua utilização (Anexo I). A liberação deverá ser evidenciada por placa, conforme foto 3.	
		5.1.1. Os dispositivos de ancoragem devem constar no projeto estrutural da edificação e ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes;	



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT		REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS			ÁREA: Expansão - Projeto FMT	
5. Atividade em altura	5.1. Queda de diferentes níveis	<p>5.1.2. Os guarda-corpos deverão ser constituídos de travessão superior a 1,2 m (um metro e vinte centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 90 kgf/m (noventa quilogramas-força por metro), sendo que a deflexão máxima não deve ser superior a 0,076 m (setenta e seis milímetros);</p> <p>travessão intermediário a 0,7 m (setenta centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 66 kgf/m (sessenta e seis quilogramas-força por metro);</p> <p>rodapé com altura mínima de 0,15 m (quinze centímetros) rente à superfície e resistência à carga horizontal de 22 kgf/m (vinte e dois quilogramas-força por metro);</p> <p>ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura;</p> <p>5.1.3. Os colaboradores da equipe de montagem, manutenção e desmontagem de andaimes devem obrigatoriamente utilizar cinto de segurança tipo paraquedista, ligado à trava-quedas de segurança, estando este, ligado ao cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime;</p> <p>5.1.4. Quando dimensionado em projeto, sendo autorizado pelo fabricante do andaime, o profissional poderá utilizar o andaime como ponto de ancoragem, sendo necessária a utilização de cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo que atenda ao fator de queda do</p> <p>5.1.5. Ao se deslocar no andaime fazer uso dos dois talabartes simultaneamente;</p> <p>5.1.6. É proibida a utilização de escadas, caixotes, latas e similares sobre o piso de trabalho do andaime, para alcançar pontos mais altos;</p> <p>5.1.7. Em casos onde a atividade sobreposta for indispensável, medidas de proteção coletivas eficazes deverão ser instaladas antes do início das atividades.</p>		
6. Organização e limpeza da área	6.1. Quedas de mesmo nível/ lesões/ fraturas/ torção	<p>6.1.1. Manter o local de trabalho organizado, andar nos caminhos seguros, não correr. Não improvisar acessos;</p> <p>6.1.2. Os resíduos gerados devem ser armazenados e separados, para segregação e coleta seletiva dos mesmos;</p>		
7. Atividades noturnas	7.1. Prensamento/ lesões/ fraturas/ escoriações/	<p>7.1.1. Os envolvidos na atividade deverão utilizar o colete refletivo;</p> <p>7.1.2. Executar o planejamento das atividades noturnas com antecedência, organizando a instalação de iluminação para as atividades;</p> <p>7.1.3. As torres de iluminação deverão ser aterradas, com material adequado e eficiente para a proteção contra descargas. Após instalar torre de iluminação a mesma deverá ser sinalizada e isolada, além de possuir bacia de contenção;</p> <p>7.1.4. As torres deverão ser instaladas de modo que não cause sombras ou ofusque a visão dos profissionais durante a atividade;</p> <p>7.1.5. A iluminação deverá atender todos os pontos de trabalho e acesso e ser suficiente e adequada para a execução das atividades;</p> <p>7.1.6. Quando as condições atmosféricas impedirem a visibilidade, os trabalhos deverão ser paralisados, de acordo com o plano de descargas atmosféricas.</p>		
8. Finalização da atividade	8.1. Quedas de mesmo nível/ contusões/ prensamentos/ cortes	<p>8.1.1. Não deixar materiais ou ferramentas nos andaimes, guardá-los em locais apropriados, pré-definidos;</p> <p>8.1.2. Após o término da atividade retirar o isolamento e bloqueio na passagem de pessoas, retirar todo e qualquer equipamento, materiais e ferramentas da área, deixando a área limpa, desobstruída, organizada e segura.</p>		



NÚMERO: AS-SEG-001-FMT	REVISÃO: 01	DATA: 25/10/2024	VÁLIDO ATÉ: 25/10/2026
TAREFA: ANDAIMES E ESCORAMENTOS			ÁREA: Expansão - Projeto FMT

REGISTRO FOTOGRÁFICO:

ANDAIME EM MONTAGEM NÃO SUBA	
Local:	Data:
Responsável pela montagem:	Quantidade de envolvidos na montagem:

Foto 1

ANDAIME NÃO LIBERADO	
Local:	Data:
Motivo do bloqueio:	Responsável pelo bloqueio:

Foto 2

ANDAIME LIBERADO	
Local:	Data:
Responsável pela montagem:	Responsável pela liberação:

Foto 3



LOCAL: _____

TIPO DE ANDAIME: _____ DATA: _____

RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO _____ MATRÍCULA OU CPF: _____

INTERDIÇÃO

REQUISITOS DE CONFORMIDADES		C	N/C	N/A	OBS
1	O andaime possui Anotação de Responsabilidade Técnica (para andaimes fachadeiros, Suspensos e em balanço)?				
2	O andaime foi montado em piso nivelado?				
3	O andaime possui sapata em bom estado de conservação e sem avarias?				
4	O andaime possui procedimento para montagem/ desmontagem?				
5	Os profissionais responsáveis por montar/ desmontar o andaime possuem habilidade e treinamento, com comprovação em crachá liberado?				
6	As superfícies de trabalho dos andaimes possuem travamento que não permita o seu deslocamento ou desencaixe?				
7	Os montantes dos andaimes metálicos possuem sistema de travamento contra o desencaixe acidental?				
8	O andaime está ancorado firmemente e possui travessas para contraventamento?				
9	Os andaimes possuem sistema de guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras e em todo seu perímetro?				
10	O andaime possui meio de acesso seguro (escada)?				
11	O acesso a plataforma de trabalho do andaime é por meio de portão, com abertura para seu interior e com dispositivo contra abertura acidental?				
12	O peso da carga a ser disposta no andaime é conhecida, de modo a não exceder a capacidade máxima de carga determinada pelo fabricante do andaime?				
13	Quando montado na periferia da edificação, o andaime possui sistema de fixação, por meio de amarração e entroncamento?				
14	O aparelho de içar materiais está instalado conforme projeto?				
15	A torre do andaime possui altura máxima de 4 vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiados?				
16	Para andaimes fachadeiros, seus encaixes possuem travas com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar?				
17	O piso de trabalho do andaime possui forração completa, antiderrapante, nivelado, fixado ou travado de modo seguro e resistente? Quando de madeiras, estão isentas de nós?				
18	As peças dos andaimes possuem identificação do fabricante, referência do tipo, lote e ano de fabricação?				
19	A estrutura do andaime encontra-se em perfeito estado de conservação e isento de sinais de corrosão?				

C: CONFORME N/C: NÃO CONFORME N/A: NÃO SE APLICA

COMENTÁRIOS:

O não cumprimento em um dos itens acima, implicará em medidas previstas em contrato. Itens de Interdição deverão ser apresentados plano de ação, para SST, Suprimentos e gerência responsável pelo contrato, antes de sua liberação. Itens não impeditivos serão gerados planos de ações, para que sejam realizadas as devidas correções.

Nome e assinatura do auditor _____

Nome e assinatura do auditado _____