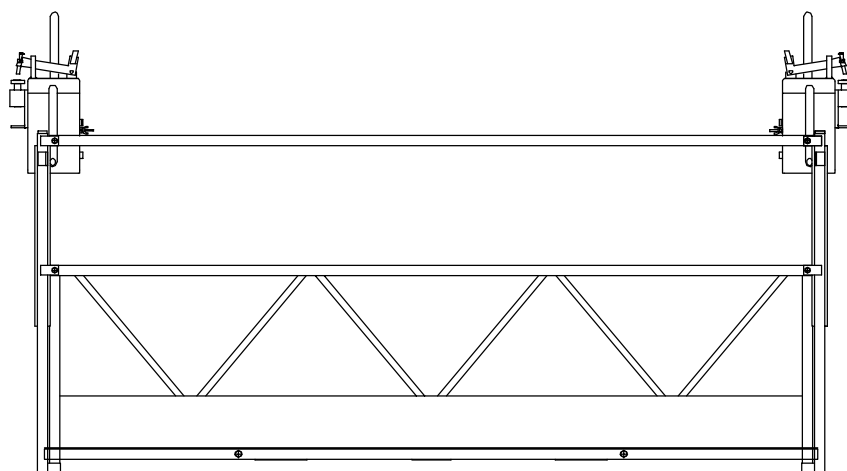


MANUAL TÉCNICO DE MONTAGEM

3º EDIÇÃO

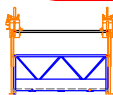
VOLUME 1

JIRAU

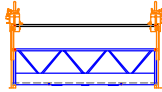


ANDAIMES SUSPENSOS  
MECÂNICOS E MOTORIZADOS

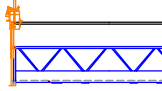
# COMPOSIÇÃO DAS PLATAFORMAS JIRAU



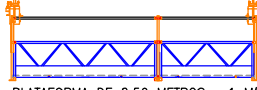
PLATAFORMA DE 1,00 METRO = 1 MÓDULO DE 1,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 207,25kg



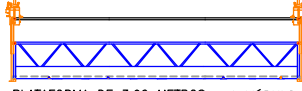
PLATAFORMA DE 1,50 METROS = 1 MÓDULO DE 1,50M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 240,50kg



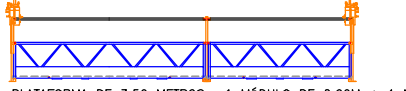
PLATAFORMA DE 2,00 METROS = 1 MÓDULO DE 2,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 240,50kg



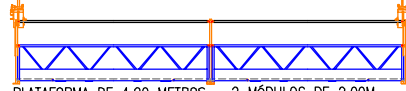
PLATAFORMA DE 2,50 METROS = 1 MÓDULO DE 1,50M + 1 MÓDULO DE 1,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 260,50kg



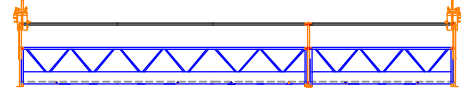
PLATAFORMA DE 3,00 METROS = 1 MÓDULO DE 3,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 279,00kg



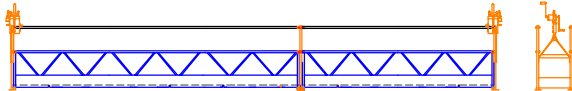
PLATAFORMA DE 3,50 METROS = 1 MÓDULO DE 2,00M + 1 MÓDULO DE 1,50M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 307,88kg



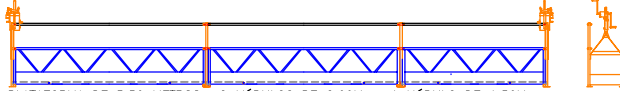
PLATAFORMA DE 4,00 METROS = 2 MÓDULOS DE 2,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 324,50kg



PLATAFORMA DE 4,50 METROS = 1 MÓDULO DE 3,00M + 1 MÓDULO DE 1,50M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 346,38kg



PLATAFORMA DE 5,00 METROS = 1 MÓDULO DE 3,00M + 1 MÓDULO DE 2,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 363,00kg



PLATAFORMA DE 5,50 METROS = 2 MÓDULOS DE 2,00M + 1 MÓDULO DE 1,50M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 391,88kg



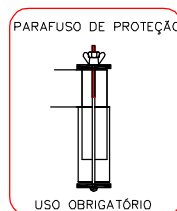
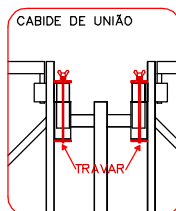
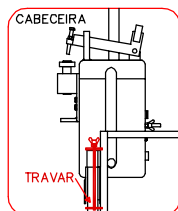
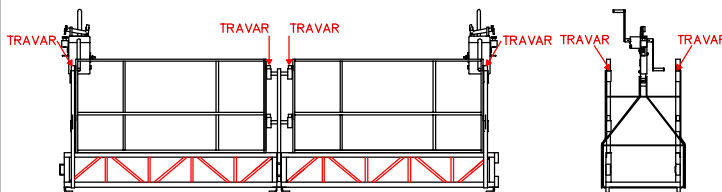
PLATAFORMA DE 6,00 METROS = 2 MÓDULOS DE 3,00M  
PESO DA PLATAFORMA COM GUINCHO = 401,50kg

CAPACIDADE DE CARGA DE TODAS AS PLATAFORMAS = 300kg

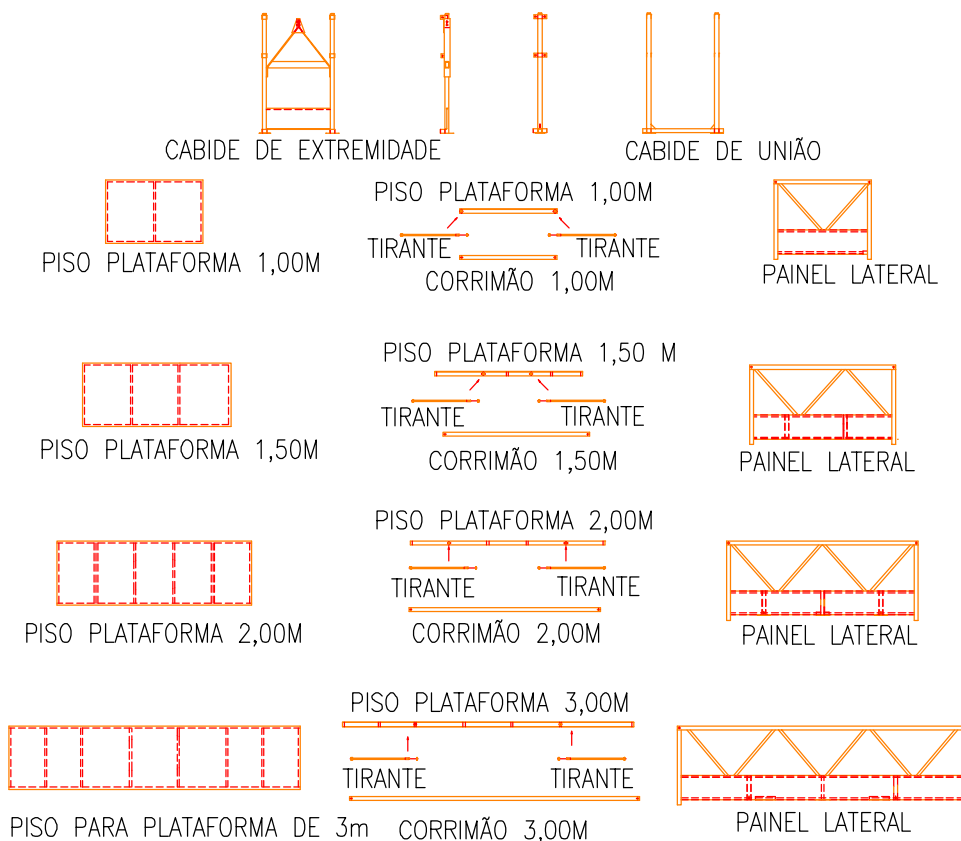
## TRAVAMENTO DOS GUARDA-CORPOS DA PLATAFORMA

### ATENÇÃO:

OS ENCAIXES SUPERIORES DOS GUARDA-CORPOS JUNTO ÀS CABECEIRAS DO ANDAIME E/OU AO CABIDE DE UNIÃO DEVERÃO SER TRAVADOS COM UM PARAFUSO DE PROTEÇÃO. ESTA MEDIDA É OBRIGATÓRIA E DEVE SER FEITA ANTES DA PLATAFORMA DO ANDAIME ENTRAR EM OPERAÇÃO.



# COMPONENTES DAS PLATAFORMAS JIRAU

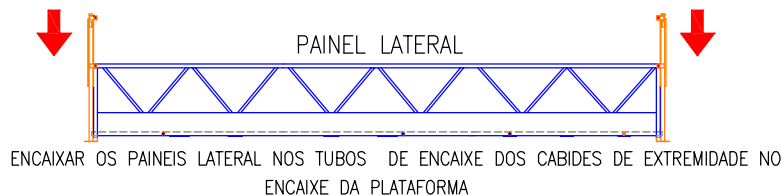


## MONTAGEM PLATAFORMA 1.0 1.5, 2.0 E 3.0M

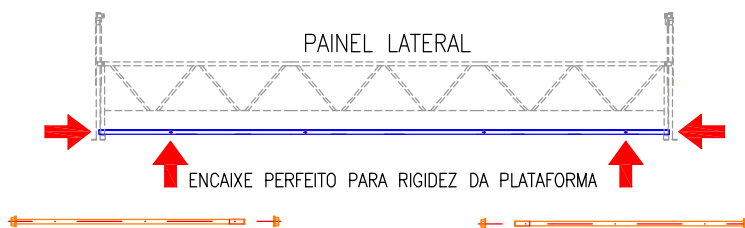
### PASSO 1: POSICIONAMENTO DO CABIDE DE EXTREMIDADE



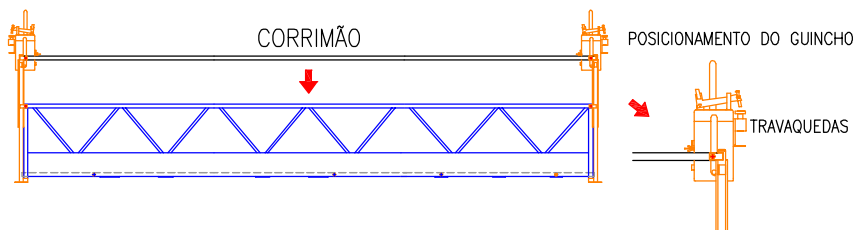
### PASSO 2: COLOCAÇÃO DO PAINEL LATERAL



### PASSO 3: COLOCAÇÃO DO PISO E TIRANTES



#### PASSO 4: COLOCAÇÃO DO CORRIMÃO



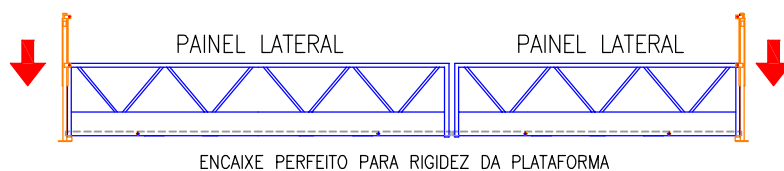
**IMPORTANTE:** OS GUINCHOS DEVERÃO SER MONTADOS NOS CABIDES DE EXTREMIDADE DE FORMA QUE O TRAVAQUEDAS FIXADO NO GUINCHO FIQUE VOLTADO PARA O LADO EXTERNO DA PLATAFORMA.

### MONTAGEM PLATAFORMA COM CABIDE DE UNIÃO

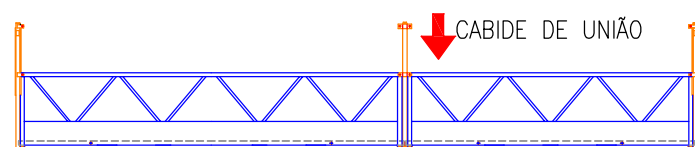
#### PASSO 1: COLOCAÇÃO DOS CABIDES DE EXTREMIDADE



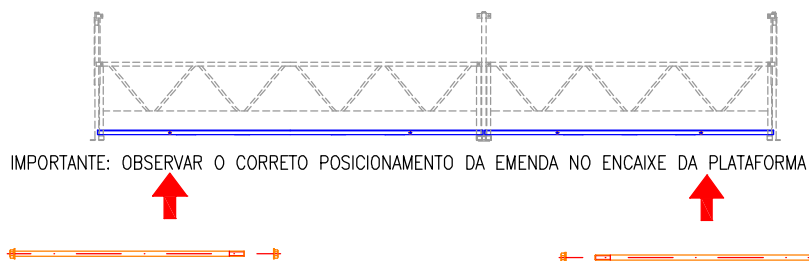
#### PASSO 2: COLOCAÇÃO DOS PAINÉIS LATERAIS



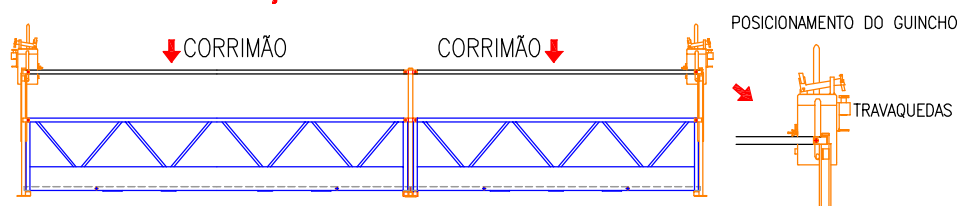
#### PASSO 3: COLOCAÇÃO DO CABIDE DE UNIÃO DAS PLATAFORMAS



#### PASSO 4: COLOCAÇÃO DO PISOS E TIRANTES



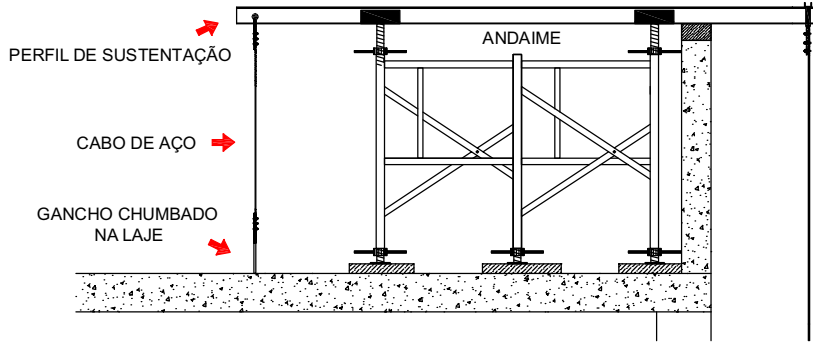
#### PASSO 5: COLOCAÇÃO DOS CORRIMÕES



**IMPORTANTE:** OS GUINCHOS DEVERÃO SER MONTADOS NOS CABIDES DE EXTREMIDADES DE FORMA QUE O TRAVAQUEDAS FIXADO NO GUINCHO FIQUE VOLTADO PARA O LADO EXTERNO DA PLATAFORMA.

# SISTEMAS DE FIXAÇÃO

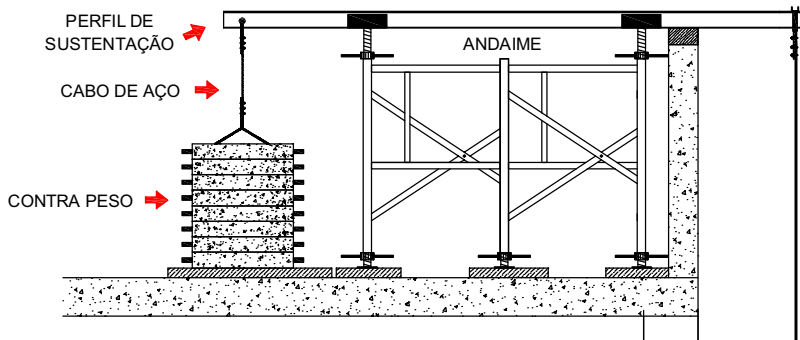
## OPÇÃO 1: FIXAÇÃO DE SUSTENTAÇÃO NA LAJE COM UTILIZAÇÃO DE CABO DE AÇO 3/8" E ANDAIME TUBULAR



BALANÇO MÁXIMO DA VIGA I PARA ANDAIME MANUAL		
DIMENSÃO - VIGA I	COMPRIMENTO DO PERFIL	BALANÇO MÁXIMO
PERFIL 14" X 2 5/8"	400 cm	82,02 cm
PERFIL 15" X 3"	500 cm	125,06 cm
PERFIL 16" X 3 3/8"	600 cm	185,08 cm

BALANÇO MÁXIMO DA VIGA I PARA ANDAIME ELÉTRICO		
DIMENSÃO - VIGA I	COMPRIMENTO DO PERFIL	BALANÇO MÁXIMO
PERFIL 14" X 2 5/8"	400 cm	75,80 cm
PERFIL 15" X 3"	500 cm	115,13 cm
PERFIL 16" X 3 3/8"	600 cm	169,96 cm

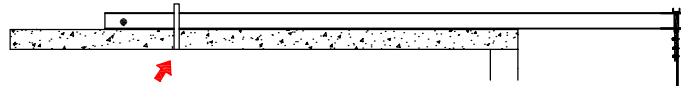
## OPÇÃO 2: FIXAÇÃO DE SUSTENTAÇÃO COM CONTRAPESOS COM UTILIZAÇÃO DE CABO DE AÇO 3/8" E ANDAIME TUBULAR



ANDAIME MANUAL	CONTRA PESO	ANDAIME ELÉTRICO	CONTRA PESO
PLATAFORMA 2.0M	300.00KG	PLATAFORMA 2.0M	350.00KG
PLATAFORMA 3.0M	350.00KG	PLATAFORMA 3.0M	350.00KG
PLATAFORMA 4.0M	400.00KG	PLATAFORMA 4.0M	400.00KG
PLATAFORMA 5.0M	400.00KG	PLATAFORMA 5.0M	450.00KG
PLATAFORMA 6.0M	400.00KG	PLATAFORMA 6.0M	450.00KG

CARGA MINIMA A SER UTILIZADA PARA CADA UM DOS PERFIS DE SUSTENTAÇÃO

## OPÇÃO 3: FIXAÇÃO DO PERFIL COM SUSTENTAÇÃO DIRETAMENTE NA LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GANCHOS OU CABO DE AÇO

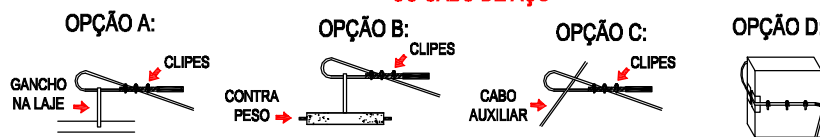


GANCHO CHUMBADO NA LAJE OU CABO DE AÇO

## OPÇÃO 4: FIXAÇÃO DO CABO DE SUSTENTAÇÃO EM ELEMENTO ESTRUTURAL COM UTILIZAÇÃO DE GANCHOS OU CABO DE AÇO

\*A ESTRUTURA DA PLATIBANDA ONDE FOR APOIADO O AFASTADOR METÁLICO DEVE POSSUIR SUA VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL PARA ESTE FIM, CONSULTE UM ENGENHEIRO RESPONSÁVEL ANTES DE INICIAR SUAS ATIVIDADES

## OPÇÃO 4: FIXAÇÃO DO CABO DE SUSTENTAÇÃO EM ELEMENTO ESTRUTURAL COM UTILIZAÇÃO DE GANCHOS OU CABO DE AÇO



# PROCEDIMENTO DIÁRIOS DE SEGURANÇA

## CONJUNTO JIRAU PASSANTE MANUAL

- 1) Verificar a fixação dos parafusos de segurança dos encaixes das laterais e corrimãos junto aos cabides de extremidades dos guinchos de elevação e cabides de união (quando utilizados);
- 2) Inspeccionar o trava quedas quanto á correta passagem do cabo de segurança pelo interior do mesmo e a livre movimentação do êmbolo. Remover qualquer excesso de sujeira existente que impeça o bom funcionamento do trava quedas (por exemplo: argamassa, cimento, tinta ou qualquer espécie de material utilizado na obra);
- 3) Inspeccionar os cabos de tração e do trava quedas, quanto a fios partidos, dobras, corrosão ou amassamentos;
- 4) Testar a eficiencia do sistema de frenagem automatica (trava quedas);
- 5) Movimentar o guincho e observar ruidos nos mancais e engrenagens.
- 6) Verificar se o perfil de sustentação (Viga I) esta devidamente fixado ao ponto de ancoragem e observar o correto posicionamento da braçadeira de fixação dos cabos de sustentação;
- 7) Verificar se a sustentação do equipamento está fixada ou apoiada em elemento estrutural;
- 8) Verificar se os contrapesos (quando utilizados como fixação do cabo de sustentação) estão devidamente conectados á estrutura suporte;
- 9) Verificar se o equipamento não está montado próximo da rede elétrica;
- 10) Verificar se a amarração do andaime suspenso está fixada em ponto diferente de onde está executada a fixação dos cabos dos trava-quedas;
- 11) Verificar se os afastadores metalicos (quando utilizados) estão devidamente ancorados á edificação;
- 12) Verificar a integridade de todos componentes da plataforma (piso metálico, painéis laterais, corrimãos, cabides de extremidades, cabides de união e parafusos de fixação dos guinchos).

## CONJUNTO ELÉTRICO JIRAU

- 1) Verificar a fixação dos parafusos de segurança dos encaixes das laterais e corrimãos junto aos cabides de extremidades dos guinchos de elevação e cabides de união (quando utilizados);
- 2) Inspeccionar o trava quedas quanto á correta passagem do cabo de segurança pelo interior do mesmo e a livre movimentação do êmbolo. Remover qualquer excesso de sujeira existente que impeça o bom funcionamento do trava quedas (por exemplo: argamassa, cimento, tinta ou qualquer espécie de material utilizado na obra);
- 3) Inspeccionar os cabos de tração e do trava quedas, quanto á fios partidos, dobras, corrosão ou amassamentos;
- 4) Testar a eficiência do sistema de frenagem automática (trava quedas);
- 5) Verificar que a manivela de acionamento manual do guincho e a alavanca de desbloqueio manual do freio do motor se encontram localizadas no interior da caixa de acionamento do guincho;
- 6) Verificar desobstrução das passagens de ar de refrigeração do motor do guincho;
- 7) Testar o sistema de acionamento do guincho e a eficiencia do freio eletromagnético e da chave fim de curso. Observar ruidos nos mancais, engrenagens, redutor e motor. Verificar instalação do batente da chave fim de curso.
- 8) Inspeccionar cabos e fiações elétricas quanto á ausência de cortes ou dobras;
- 9) Inspeccionar painel elétrico quanto á integridade de todos os seus componentes e vedação da caixa;
- 10) Verificar se o perfil de sustentação (Viga I) está devidamente fixado ao ponto de ancoragem;
- 11) Verificar se a sustentação do equipamento está fixada ou apoiada em elemento estrutural;
- 12) Verificar se os contra pesos (quando utilizados como fixação do cabo de sustentação) estão devidamente conectados á estrutura suporte;
- 13) Verificar se o equipamento não está montado próximo da rede elétrica;
- 14) Verificar se a amarração do andaime suspenso está executada em ponto diferente de onde está executada a fixação dos cabos dos trava-quedas;
- 15) Verificar se os afastadores metálicos (quando utilizados) estão devidamente ancorados á edificação;
- 16) Verificar a integridade de todos componentes da plataforma (piso metálico, painéis laterais, corrimãos, cabides de extremidades, cabides de união e parafusos de fixação dos guinchos).

## ANDAIMES JIRAU

RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - RIO GRANDE DO SUL