

Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas

Texto/ item atual	Item proposto	Texto proposto	Justificativa
novo	18.14.1.a	Todos os elementos construtivos dos elevadores de obra deverão ser projetados e dimensionados por profissional legalmente habilitado. Deverão ser observados no projeto, operação, manutenção, reforma e elevação dos elevadores de obras as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na falta destas, as normas internacionais vigentes.	Trata-se de complementação ao item 18.14.1, introduzindo a obrigação da utilização de Normas Técnicas Oficiais no projeto, operação, manutenção, reforma e elevação dos elevadores de obras
novo	18.14.1.b	A velocidade média de ascensão/descida não poderá ultrapassar 45 m/min (quarenta e cinco metros por minuto).	Define a velocidade do deslocamento vertical
novo	18.14.1.c	Todos os componentes eletro-eletrônicos dos equipamentos de movimentação vertical de materiais e pessoas deverão ser à prova do tempo, ou estarem instalados em caixas e ou quadros à prova do tempo.	As instalações elétricas dos elevadores de obras normalmente estão expostas ao tempo e, portanto devem ser resistentes às intempéries
novo	18.14.2.1	<p>Só serão aceitos operadores de elevadores de materiais e passageiros com 6 meses de carteira assinada ou 4ª série do primeiro grau completa. O operador deverá possuir conhecimentos básicos sobre segurança na instalação, operação e manutenção dos referidos equipamentos.</p> <p>O treinamento para operadores de elevador deverá Ter carga horária mínima de 18 (dezoito) horas, com o seguinte conteúdo programático:</p> <p>a) Segurança e Saúde do Trabalhador (NR-18)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fases da obra e respectivos riscos; - Situações de queda da cabine; - Instalações elétricas; - Medidas de proteção coletiva e individual. <p>b) Segurança na Instalação, Operação e Manutenção, enfocando os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base; - Torre, cavalete da roldana livre, viga superior, painel, contravento, contra pinos, estaiamento, ancoragem; - Máquina de tração, tambor, freio; - Cabina/prancha, portas, trilhos; - Sistemas elétricos, alimentação, sinalização, aterramento elétrico; - Acessórios: rampas, posto de trabalho, revestimento da torre, barreiras/cancelas; - Funcionamento: operação com segurança; - Manutenção preventiva e corretiva. <p>c) Prática no Canteiro de Obras</p>	É definido o treinamento a ser dado aos operadores de elevadores de obra, com seu conteúdo programático.

		Aplicação prática da teoria apresentada nos itens anteriores, junto a elevadores de carga e passageiros.	
novo	18.14.21.21	Identificação dos Elevadores de Obra	Trata-se de item de vital importância, uma vez que a prática tem demonstrado que a reutilização desprovida de critérios técnicos de elevadores de obras, no seu todo ou em partes, são causas importantes nos acidentes graves com estes equipamentos
novo	18.14.21.21.a	<p>Equipamento de Tração ou Elevação</p> <p>Deverá ser criada uma placa indelével que será colocada no equipamento de tração que compõe o elevador. Esta placa deve conter entre outros dados, as seguintes informações e características do equipamento fornecido pelo fabricante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nome do fabricante; - ano de fabricação / revisão; - tipo de máquina (materiais ou passageiros); - carga máxima admissível; - velocidade de operação; - dados do redutor (fabricante, tipo, redução, temperatura de operação, etc.); - dados do eixo (número da corrida, data de fabricação e tipo de aço, tratamento térmico, etc.); - dados do(s) cabo(s) de aço de tração e de segurança a ser utilizado(s) (diâmetro, pernas, fios, alma); - tipo(s) de freio(s) de segurança; - características do motor (potência, ligação, etc.). <p>Obs: a) as características dos equipamentos deverão também constar no pedido/contrato de venda ou locação dos mesmos.</p>	Seqüência do anterior
novo	18.14.21.21.b	<p>Torre</p> <p>Cada elemento da torre deverá ter estampada em uma das extremidades o nome do fabricante (ou logotipo) e data de fabricação.</p>	Seqüência do anterior
novo	18.14.21.22	Documentação dos Elevadores do Tipo Cabo de Aço	Todo o Elevador de Materiais ou Passageiros do Tipo Cabo de Aço, deve ser acompanhado de uma documentação que traga suas especificações, possibilitando estabelecer o uso correto do equipamento
novo	18.14.21.22.a	A documentação deverá conter especificações em relação aos seguintes itens:	Seqüência do anterior
novo	18.14.21.22.1	<p>Torre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espessura das paredes dos painéis que compõem a torre, bem como o desgaste máximo admissível; 	Seqüência do anterior

		<ul style="list-style-type: none"> - Vida útil estimada para uso em ambientes normais, com manutenção adequada. <p>Obs: Referem-se neste caso às torres metálicas.</p>	
novo	18.14.21.22.2	<p>Cabo de Aço</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diâmetro e tipo de cabo de aço a ser utilizado; - Lubrificação a ser efetuada; - Vida útil estimada para uso em condições normais; - Cuidados no armazenamento até a efetiva montagem. 	Seqüência do anterior
novo	18.14.21.22.3	<p>Equipamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conter todos os parâmetros descritos no sub item 18.14.21.21.a identificação; - Tabela de manutenção periódica que inclua cabo, redutor, eixo, sistemas de freio, etc. (sempre em função do espaço de tempo); - Dispositivo de segurança que impeça a abertura da(s) cancela(s); - Sistema de comunicação (chamada nos pavimentos); - Painel elétrico de comando. 	Seqüência do anterior
novo	18.14.21.22.4	Quando inexistente ou extraviada, a documentação básica do equipamento deverá ser reconstituída pelo proprietário do equipamento, com responsabilidade técnica do fabricante ou de profissional legalmente habilitado, sendo imprescindível a reconstituição das características funcionais e dos dados dos dispositivos de segurança entre outros.	Trata-se da reconstituição das especificações do conjunto do elevador do tipo cabo de aço, a ser elaborada por profissional legalmente habilitado, que será o responsável por estes dados.
novo	18.14.26	Inspeções de Elevadores de Obras do Tipo Cabo de Aço	Institui a obrigatoriedade de inspeções Inicial, Periódicas e Extraordinárias no Elevadores de Obra
novo	18.14.26.a	As inspeções deverão ser realizadas por profissional legalmente habilitado	Define o profissional responsável pelas inspeções
novo	18.14.26.1	Inspeção Inicial de Elevadores de Obras a Cabo de Aço – Materiais e Passageiros Será realizada sempre que um elevador for instalado. Entenda-se por isso, a instalação de um elevador novo ou de um usado (já utilizado em outro local ou na mesma obra).	Define os critérios e responsabilidades da inspeção inicial de elevadores de obras para materiais e ou passageiros
novo	18.14.26.1.1	A Inspeção Inicial abordará no mínimo os seguintes itens:	Seqüência do anterior
novo	18.14..26.1.1. a	<p>Com Relação às Torres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prumo; - Espessura da parede do tubo; - Resistência e nivelamento da base; - Estaiamento; - Aterramento elétrico (medição ôhmica); - Contraventamento. 	Seqüência do anterior
novo	18.14.26.1.1. b	<p>Com Relação ao Equipamento de Tração</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos os parâmetros da placa de identificação; - Todos os itens constantes nesta NR (NR-18), ou seja: limites superior e inferior, cancelas, etc.; 	Seqüência do anterior

		<ul style="list-style-type: none"> - Aterramento elétrico (medição ôhmica); - Teste do freio de segurança; - Abertura do redutor para verificação do desgaste; - Verificação do eixo, com ultra-som ou radiografia, se necessário. 	
novo	18.14.26.2	Inspeção Periódica de Elevadores de Obras a Cabo de Aço – Materiais e Passageiros	Define os critérios e responsabilidades das inspeções periódicas de elevadores de obras para materiais e ou passageiros
novo	18.14.26.2.1	A Inspeção Periódica deverá ser realizada em um determinado espaço de tempo a ser definido pelo profissional legalmente habilitado, com periodicidade de acordo com o uso e o cronograma da obra.	Seqüência do anterior
novo	18.14.26.2.1.1	As inspeções periódicas deverão incluir os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> - Verificação de todos os parâmetros contidos nas recomendações do fabricante (vide item documentação dos elevadores); - Verificação do prumo, nivelamento da base, estaiamento, contraventamento, e condições de manutenção da ligação ao terra da torre; - Outros parâmetros a critério do profissional legalmente habilitado responsável pela supervisão da(s) manutenção(ões). 	Seqüência do anterior
novo	18.14.26.2.1.2	As inspeções periódicas ocorrerão em um prazo máximo de 60 dias, podendo ser o prazo diminuído, a critério do profissional responsável, levando em conta as condições de utilização do elevador.	Seqüência do anterior
novo	18.14.26.3	Inspeção Extraordinária de Elevadores de Obras a Cabo de Aço – Materiais e Passageiros	Define os critérios e responsabilidades da inspeção extraordinária de elevadores de obras para materiais e ou passageiros
novo	18.14.26.3.1	A Inspeção Extraordinária será realizada sempre que o equipamento ficar paralisado por um espaço de tempo igual ou superior a seis meses, ou sofrer algum acidente ou modificação relevante, que comprometa a sua segurança. Sua realização seguirá os parâmetros da Inspeção Inicial.	Seqüência do anterior
novo	18.14.27	Programa de Manutenção Preventiva em Elevadores de Obra a Cabo – Material e ou Passageiros	Define os critérios a serem adotados nos programas de manutenção preventiva de elevadores de obra
novo	18.14.27.1	Todo o fabricante/locador de equipamentos deverá ter um programa de manutenção preventiva. Caso não seja conhecido o fabricante, o profissional legalmente habilitado que realizou a inspeção inicial, deverá propor o programa de manutenção preventiva.	Seqüência do anterior
novo	18.14.27.1.1	Este programa deverá conter no mínimo os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de relatórios ou similares sobre as devidas manutenções; - Testes e ensaios não destrutivos sobre a vida útil de determinados componentes (eixos, tubos dos 	Seqüência do anterior

		<p>painéis da torre, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prazos de garantia para as peças substituídas durante as manutenções; - Periodicidade da manutenção. 	
--	--	---	--

Elevadores Cremalheira

Texto/ item atual	Item proposto	Texto proposto	Justificativa
novo	18.14.25.3	Os Elevadores de Cremalheira devem conter no mínimo os seguintes dispositivos de segurança:	Este e os demais itens vão em complementação às normas de segurança para os elevadores de cremalheira. Estas normas não são contempladas atualmente na NR-18
novo	18.14.25.3.1	Freio Automático de Segurança fixado em ponto estrutural da cabine e atuando na cremalheira, que será acionado sempre que a velocidade do deslocamento da cabine for excedida no percentual definido pelo fabricante, devendo ainda possuir dispositivo interligado que interrompa a alimentação de comando e força do painel do elevador	Define a obrigatoriedade da existência de freio de segurança de ação direta na cabine, com dispositivo de interrupção da alimentação de comando
novo	18.14.25.3.1.a	Caso o freio automático de segurança entre em funcionamento, somente poderá ser destravado por profissional qualificado para este procedimento, devidamente treinado por pessoal legalmente habilitado	Sempre que o freio entra em ação, é sinal que algo não está bem, devendo ser analisado por um profissional qualificado
novo	18.14.25.3.2	Dispositivos de fim de curso, composto de dois sistemas independentes de segurança elétricos, eletrônicos ou eletro-mecânicos instalados no limite superior e dois sistemas independentes de segurança elétricos, eletrônicos ou eletro-mecânicos instalados no limite inferior, sendo que um atuará no circuito de comando e o outro no circuito de força do painel do elevador. Os sistemas que atuarão no circuito de força, obrigatoriamente deverão ser eletro-mecânicos	Define a obrigatoriedade da existência de pelo menos dois sistemas de fim de curso superior e inferior
novo	18.14.25.3.3	O último elemento da torre a ser montado deverá ser cego, de maneira que quando o pinhão saia da cremalheira, os roletes permaneçam em contato com as guias. Os elevadores cujos ganchos de segurança e centro de gravidade da cabine estiverem em nível inferior à parte motriz, podem ter o último elemento com cremalheira	Quando não houver a garantia que o centro de gravidade da cabine está em nível inferior à parte motriz, o último elemento da torre deve ser cego, evitando que a cabine saia da torre
novo	18.14.25.3.4	Dispositivos eletro / eletrônicos que impeçam o seu acionamento caso as portas ou o alçapão da cabine estejam abertos	O elevador não pode funcionar com portas ou alçapão abertos
novo	18.14.25.3.5	Dispositivos eletro / eletrônicos que impeçam o acionamento do elevador caso a(s) cancela(s) do(s) andar(es) esteja(m) aberta(s)	O elevador não pode funcionar com as cancelas abertas
novo	18.14.25.3.6	Trava na porta que esteja oposta aos acessos dos andares	Ter a garantia que a porta oposta

			permanecerá fechada, quando do deslocamento vertical da cabine
novo	18.14.25.3.7	Proteção perimetral da base de modo a enclausurar a parada inferior com uma barreira de no mínimo 1,80 m de altura, impedindo a passagem de pessoal sob o local de descida da cabine	Item auto explicativo
novo	18.14.25.3.8	A estrutura da cabine deverá estar dotada com ganchos de segurança que impeçam o desprendimento da cabine da torre	Item auto explicativo
novo	18.14.25.3.9	Amortecedores colocados na parada inferior, dimensionados de modo a amortecer a queda da cabine em uma velocidade acima da velocidade nominal, em percentual definido pelo fabricante	Item auto explicativo
novo	18.14.25.3.10	Sistema elétrico de comando dotado de supervisor de falta de fase, por meio de relê ou outro sistema;	Item de proteção elétrica dos comandos e motores
novo	18.14.25.3.11	Acesso protegido aos componentes de segurança dos elevadores de cremalheira, porém não bloqueado, de modo a que somente pessoas qualificadas tenham acesso aos mesmos, e em especial ao freio automático de segurança, limites eletro / eletrônicos, painel de comando e outros componentes	Garantia que somente profissionais qualificados terão acesso aos componentes de segurança
novo	18.14.25.4	Normas Mínimas de Segurança na Montagem de Elevadores de Cremalheira	
novo	18.14.25.4.1	Os elevadores devem ser montados o mais próximo possível da edificação, respeitando-se o projeto de instalação	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.2	O fabricante, importador ou locador deverá fornecer ao usuário os esforços resultantes da instalação do elevador, tanto na base quanto nos atirantamentos, sempre levando em consideração o local e as condições da instalação do elevador	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.3	Os elementos estruturais (módulos da torre), bem como a cremalheira por onde percorre a cabine, devem estar em perfeitas condições, sem deformações que possam comprometer sua estabilidade	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.4	As distâncias entre os estaiamentos ou ancoragens dos módulos da torre devem seguir as especificações do fabricante ou importador, ou ainda de acordo com as especificações de Engenheiro Mecânico responsável pelo projeto de instalação	Estas distâncias podem variar de elevador para elevador, de acordo com o projeto desenvolvido para a instalação do equipamento
novo	18.14.25.4.5	A torre e o quadro de comando do elevador de cremalheira deverão estar aterrados, de acordo com as normas de aterramento vigentes	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.6	Em todos os acessos para a entrada na cabina do elevador de cremalheira deverá ser instalada uma cancela (barreira) com no mínimo 1,80 m de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no espaço livre do percurso vertical da cabide	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.7	O percurso vertical da cabine deverá ser protegido por barreiras com 1,80 m de altura sempre que houver a possibilidade de pessoas exporem alguma parte de seu corpo neste espaço	Item auto explicativo
novo	18.14.25.4.8	A montagem do elevador e aumento da altura da torre, deverá ser feita somente por trabalhador qualificado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado	Item auto explicativo
novo	18.14.25.5	Testes e ensaios que devem ser realizados na fábrica	

		ou depósito do locador ou importador	
novo	18.14.25.5.1	Os Freios Automáticos de Segurança, deverão ser testados individualmente quando de sua fabricação	Item auto explicativo
novo	18.14.25.5.2	O fabricante, importador ou locador, deverá realizar os testes de funcionamento dos componentes elétricos e mecânicos	Os testes destes componentes são de responsabilidade do fabricante, importador ou locador, e devem ser feitos em suas oficinas
novo	18.14.25.6	Testes e ensaios que devem ser feitos quando da entrega do equipamento montado na obra	
novo	18.14.25.6.1	Teste de funcionamento de todos os limites elétricos e seus ativadores, tais como limites de percurso normal e final, limites de abertura de portas, alçapões e cancelas e todos os dispositivos de segurança	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.2	Sempre que ocorrer a elevação da torre, as verificações do item anterior devem ser realizadas, não sendo necessário os testes de segurança com carga nominal.	Não tornar obrigatório testes de segurança em demasia, evitando-se o desgaste prematuro dos freios. Estes testes serão disciplinados adiante
novo	18.14.25.6.3	Teste de carga deverá ser efetuado com atuação do freio normal em teste estático e dinâmico, com carga e sobrecarga em condições a serem definidas pelo fabricante	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.4	Teste de queda livre deverá ser efetuado com atuação exclusiva do freio de segurança com 120% da carga nominal conforme periodicidade e especificações do fabricante	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.4.1	As especificações e velocidade de acionamento do freio de segurança devem ser testados conforme parâmetros estabelecidos pelo fabricante	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.4.2	Os freios automáticos de segurança devem ser testados em intervalos não maiores que três meses.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.4.3	Os testes de queda livre com ou sem carga devem ser feitos por métodos que possibilitem a realização, sem que tenha alguém dentro ou no topo da cabina.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.4.4	Os testes do freio automático de segurança (queda livre), somente poderão ser realizados pelo fabricante ou pessoas por ele qualificadas.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.5	Verificações do torque dos parafusos da estrutura da torre, da cremalheira, dos chumbadores, dos tirantes de ligação, ancoragens e outros elementos estruturais, deverão ser realizadas de acordo com a periodicidade e especificações estabelecidas pelo fabricante. Estas verificações deverão ser realizadas por pessoal qualificado pelo fabricante.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.6	Testes de entrega (liberação de funcionamento) deverão ser feitos de acordo com as especificações do fabricante, importador ou ainda do Engenheiro Mecânico responsável pelo projeto de instalação;	Item auto explicativo
novo	18.14.25.6.6.1	Os testes de entrega e liberação de funcionamento, deverão ser feitos por profissional qualificado na	Define que algum representante do

		presença do responsável pela obra ou seu representante;	responsável da obra deve assistir a todos os testes de entrega e liberação do elevador, fato que trará a importância necessária ao evento
novo	18.14.25.7	Normas mínimas de segurança na manutenção de Elevadores de Cremalheira	
novo	18.14.25.7.1	Deverá ser respeitado o programa de manutenção do fabricante, importador ou locador, programa este que deverá permanecer no canteiro de obras;	Item auto explicativo
novo	18.14.25.7.2	A manutenção do elevador de cremalheira somente poderá ser feita por profissional qualificado pelo fabricante ou importador	Item auto explicativo
novo	18.14.25.7.3	O elevador de cremalheira deve ter um livro de inspeção exclusivo, no qual o operador anotará diariamente as condições de funcionamento e de manutenção do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável pela obra. As anotações diárias poderão ser feitas em fichas individuais próprias para este fim.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.8	Documentação que deve acompanhar o Elevador de Cremalheira	
novo	18.14.25.8.1	Na cabina do elevador de cremalheira deverá ser colocada uma placa de características indeléveis, onde constem em língua portuguesa, no mínimo as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fabricante; - Data da fabricação; - Nome do importador se for o caso; - Número de série; - Capacidade de carga nominal e ou número máximo de pessoas; - Velocidade de operação. 	Item auto explicativo
novo	18.14.25.8.2	No(s) componentes do(s) conjunto(s) redutor/motor e freio deverá(ão) ser colocada(s) uma placa(s) de características indeléveis, onde constem em língua portuguesa as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fabricante; - Número de série; - Data de fabricação; - Potência do motor; - Voltagem, Freqüência, amperagem e outras informações relacionadas à alimentação elétrica do(s) conjunto(s); - Relação de redução. 	Item auto explicativo
novo	18.14.25.8.3	No(s) Freio(s) Automático(s) de Segurança, deverá(ão) ser colocada(s) placa(s) de características indeléveis, onde constem em língua portuguesa as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fabricante; 	Item auto explicativo

		<ul style="list-style-type: none"> - Número de série; - Data de fabricação; - Data do teste na fábrica. 	
novo	18.14.25.9	Manual Técnico do Elevador de Cremalheira	
novo	18.14.25.9.1	O Manual Técnico do Elevador de Cremalheira deverá estar escrito na língua portuguesa.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.9.2	O Manual Técnico deve conter no mínimo as seguintes informações:	Item auto explicativo
novo	18.14.25.9.2.1	<p>Quanto ao equipamento propriamente dito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dados da torre do elevador (dimensões, altura máxima); - Dados da base de apoio e dos atirantamentos a serem utilizados; - Dados da cremalheira (dimensões, torqueamento); - Dados da cabina (dimensões, capacidade de transporte da carga e passageiros, velocidade de operação); - Descrição e definição dos componentes do conjunto motriz (reductor/motor e freio); - Descrição e definição do Freio Automático de Segurança; - Descrição e definição dos comandos elétricos do elevador; - Descrição dos sistemas e dispositivos de segurança do elevador, instalados na torre, base, cabina, fim de curso e acessos; - Especificação da resistência ôhmica do sistema de aterramento a ser conectado à torre. 	Item auto explicativo
novo	18.14.25.9.2.3	<p>Quanto à manutenção do elevador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de verificações e testes a serem efetuadas quando da entrega da montagem do equipamento; - Programa de manutenção preventiva do equipamento, envolvendo todos os seus componentes; - Diagramas de lubrificação. 	Item auto explicativo
novo	18.14.25.10	Disposições Gerais	
novo	18.14.25.10.1	<p>Deverá ser colocada na cabina, em local visível, placa com as seguintes informações em língua portuguesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade máxima de carga e pessoal; - Instruções básicas de segurança; - Procedimentos em caso de 	Item auto explicativo

		falta de energia elétrica; - Identificações básicas de operação.	
novo	18.14.25.10.2	O Livro de Inspeção Exclusivo Para o Elevador de Cremalheira, deverá conter dados atualizados da identificação do conjunto redutor/motor e freio, freio automático de segurança e as ocorrências de pane e manutenção.	Item auto explicativo
novo	18.14.25.10.3	Somente o operador poderá ser transportado simultaneamente com materiais na cabina.	Define o modo de operação do elevador para o transporte de materiais
novo	18.14.25.10.4	O elevador deve ser operado por comandos de pressão contínua localizados dentro da cabine por um operador qualificado, identificado por crachá e com sua função anotada em sua carteira de trabalho. O elevador não deve ser operado sob más condições de tempo e quando os ventos tornem a operação perigosa para pessoas ou equipamentos (nenhuma cabina pode ser operada com ventos superior a 70 km/h).	Item auto explicativo
novo	18.14.25.10.4	O responsável pela obra deverá assegurar que os operadores são bem informados e capazes de executar as instruções dos manuais de operação e lista de verificação diária e de registrar estas atividades nas fichas ou livros de registro.	Define que os operadores devem estar suficientemente instruídos para operar o elevador e registrar as ocorrências
novo	18.14.25.10.5	Os materiais somente poderão ser transportados dentro da cabine. Canos, eletrodutos, calhas e outros materiais compridos, poderão ter uma das extremidades saindo pelo alçapão superior, desde que convenientemente amarrados em feixes de garantida estabilidade.	Proíbe-se o transporte de materiais amarrados no fundo da cabine, evitando-se queda de trabalhadores nas operações de descarga, e de materiais