

# **Decreto n.º 41.821**

## **de 11 de Agosto de 1958**

Considerando o exposto no preâmbulo do Decreto-lei n.º 41 820, desta data, e em observância do preceituado no Artigo 1º desse diploma, que prevê deverem- as; normas de segurança no trabalho da construção civil ser objecto de regulamento a publicar pelos Ministérios das Obras Públicas. e das Corporações e Previdência Social;

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3 do Artigo 109º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

Regulamento de segurança no trabalho da construção civil

### **TÍTULO I**

#### **Andaimes, plataformas suspensas, passadiços, pranchadas e escadas**

#### **CAPITULO I**

##### **Andaimes**

##### **Secção I**

##### **Disposições gerais**

##### **Artigo 1º**

É obrigatório o emprego de andaimes nas obras de construção civil em que os operários tenham de trabalhar a mais de 4 m do solo ou de qualquer superfície contínua que ofereça as necessárias condições de segurança.

##### **Artigo 2º**

Os andaimes serão de madeira, metálicos ou mistos.

##### **Artigo 3º**

Sempre que não seja possível estabelecer ligações eficientes do andaime á construção é indispensável a existência de duas filas de prumos. O afastamento entre estas há-de assegurar ao andaime posição independente, considerando mesmo a acção de forças eventuais como a do vento.

Não é permitida a fixação dos andaimes á cofragem.

##### **Artigo 4º**

Os andaimes de conservação não podem ser ligados a qualquer ponto das janelas e caixilharia que se encontrem em mau estado ou não ofereçam resistência bastante.

##### **Artigo 5º**

A construção, desmontagem ou modificação de andaimes serão efectuadas por operários especialmente habilitados sob a direcção de um técnico responsável, legalmente idóneo.

§1º Nas localidades onde não haja técnicos poderão as entidades competentes dispensar a exigência da sua intervenção, desde que as condições de trabalho garantam a indispensável segurança e os andaimes não ultrapassem 8 m

§2º Os andaimes de altura superior a 25 m serão previamente calculados pelo técnico responsável, qualquer que seja o material neles empregado.

### **Artigo 6º**

Antes da montagem, todas as peças serão inspeccionadas, elemento por elementos, não podendo ser utilizadas as que não satisfaçam às condições deste regulamento.

§ único. Em seguida a temporais ou a interrupções de uso por mais de oito dias o andaime será examinado pelo técnico responsável antes da sua utilização.

Os resultados dos exames ficarão registados, sob rubrica do técnico, na folha ou boletim de fiscalização da obra, presumindo-se que o acto foi omitido se faltar aquele averbamento ou a rubrica correspondente.

### **Artigo 7º**

Os andaimes serão montados de modo a resistirem a uma carga igual ao triplo do peso dos operários e materiais a suportar.

§1º Poderá a fiscalização submeter os andaimes aos ensaios de resistência que repute necessários.

§2º É proibida a acumulação de pessoas ou de materiais, na mesma zona do andaime, além do estritamente indispensável aos trabalhos em curso.

### **Artigo 8º**

A construção dos andaimes nos cunhais deverá ser feita com especiais cuidados, em ordem a conseguir-se completa segurança dos operários, bem como, uma ligação perfeita e um travamento firme para o conjunto do andaime.

### **Artigo 9º**

Os prumos serão travados junto ao solo e, se o declive do terreno exceder 30 por cento, ficarão enterrados até à profundidade mínima de 0.20 m.

§ único. O dono da obra responderá pela reposição dos pavimentos.

### **Artigo 10º**

As tábuas de pé serão assentes de junta no sentido transversal e imbricadas no sentido longitudinal, nunca podendo a sobreposição ser inferior a 0.35 m.

§1º Quando os andaimes forem constituídos por duas filas de prumos e as tábuas de pé não ocuparem todo o comprimento das travessas, serão instalados, na zona considerada, guarda-cabeças e guarda-costas com as características definidas neste regulamento.

§2º O intervalo entre a parede e a tábua de pé não será superior a 0.45 m.

### **Artigo 11º**

O acesso aos diferentes pisos dos andaimes far-se-á por meio de pranchadas ou escadas com as características regulamentares.

### **Artigo 12º**

Quando se trate de construções com estruturas moldadas no próprio local ou pré-fabricadas, que exijam andaimes diferentes do tipo usual, os serviços de inspecção podem revelar a inobservância dos preceitos regulamentares correspondentes, desde que se verifiquem requisitos de segurança idênticos.

### **Artigo 13º**

Não é permitida a utilização dos andaimes durante os temporais que comprometam a sua estabilidade ou a segurança do pessoal.

### **Artigo 14º**

O transporte manual de materiais nos andaimes, pranchadas e escadas de acesso só poderá ser efectuado por operários do sexo masculino com mais de 16 anos de idade. A carga e a altura não podem exceder, respectivamente, 30 kg e 9 m.

## **Secção II**

### **Andaimes de madeira**

#### **Subsecção I**

##### **Materiais**

### **Artigo 15º**

As madeiras a empregar nos andaimes a empregar nos andaimes devem estar completamente descascadas e em bom estado de conservação e Ter arestas vivas e fibras direitas e paralelas ao eixo de cada peça.

A pintura e o tratamento das madeiras não poderão encobrir os defeitos destas.

§1ºAs peças serão de secção bem definida e igual em todo o seu comprimento.

§2ºExcepto nas polés e travessanhos, poderão ser tolerados nós de diâmetro inferior a 0.10 m, desde que sejam são, bem aderentes e não agrupados.

§3ºnão é permitido o uso de madeiras com nós que possam diminuir a resistência mecânica das peças.

### **Artigo 16º**

A união dos elementos que compõe o andaime só ser feita por meio de parafusos de ferro, com anilhas e porcas.

§ único. Poderão, todavia, ser pregados os guarda-costas, guarda-cabeças e tábuas de pé.

#### **Subsecção II**

### **Construção e características**

### **Artigo 17º**

O afastamento máximo dos prumos será de 2 m nos andaimes de construção e de 2.5 m nos de conservação.

### **Artigo 18º**

Nas junções, prumos têm de topejar e ser ligados por empalmes ou talas, observando-se o seguinte:

- a) Os empalmes ou talas serão duplos e de secção igual e medirão cada um 0.80 m, não podendo a soma das secções ser inferior à dos prumos.
- b) A junta ficará a meio dos empalmes, estes serão fixados com dois parafusos por prumo (quatro por cada par).
- c) Os parafusos estarão afastados 0.20 m entre si e os dos extremos distarão 0.10 m do topo dos empalmes.

§ único. Poderão ser utilizadas empalmes metálicos, desde que garantam condições de segurança não inferiores às dos de madeira.

#### **Artigo 19º**

O travamento dos prumos junto ao solo far-se-á por meio de varas ou de costaneiras.

A ligação de vara a vara será feita com dois parafusos, afastados 0,15 m pelo menos, e a distância do prumo ao parafuso mais próximo não poderá ser inferior a 0,50 m.

§ único. Quando o terreno tiver declive superior a 0,30 m por metro, não é permitido o emprego de costaneiras e a secção das varas não poderá ser inferior a 0,06 m x 0,07 m.

#### **Artigo 20º**

Quando se apliquem travessanhos, a extremidade que for aparafusada ao prumo também se apoiará na tábuas do travessanho; esta, por sua vez, ficará aparafusada ao prumo pelo lado de dentro.

#### **Artigo 21º**

As tábuas de pé serão, pelo menos, em número de quatro nos andaimes de construção e de duas nos andaimes de conservação.

§ único. Nos casos em que o tipo da obra o justifique, podem os serviços de inspecção autorizar, por escrito, que nos andaimes de construção haja menos de quatro tábuas de pé.

#### **Artigo 22º**

Para garantia da solidez dos andaimes, colocar-se-ão sempre travessas ou diagonais de contraventamento.

#### **Artigo 23º**

É obrigatória a aplicação de guarda-costas, que deverão ser pregados solidamente às faces interiores dos prumos, a 0,90 m de cada plataforma do andaime.

#### **Artigo 24º**

Para impedir a queda de materiais e utensílios, haverá tábuas guarda-cabeças, que serão pregadas por forma idêntica à dos guarda-costas.

#### **Artigo 25º**

As peças dos andaimes de madeira terão as secções mínimas constantes da tabela seguinte:

*#Consultar Tabela no Documento Original#*

### **SECÇÃO III**

#### **Andaimes metálicos e mistos**

#### **Artigo 26º**

Os andaimes metálicos e mistos, nos elementos que os compõem e na unidade da instalação, devem satisfazer condições de segurança não inferiores às estabelecidas para os andaimes de madeira.

§ único. As tábuas de pé serão solidamente fixadas à estrutura, não podendo utilizar-se pregos para esse efeito.

## **CAPÍTULO II**

### **Plataformas suspensas**

#### **SECÇÃO I**

##### **Disposições gerais**

###### **Artigo 27º**

Mediante prévia autorização por escrito dos serviços de inspeção, a conceder só em casos de reconhecida vantagem técnica, é permitida a utilização de plataformas suspensas com os requisitos dos Artigos 30º e seguintes.

§ único. A título muito excepcional e devidamente justificado, pode ser consentido o emprego de bailéus de características diferentes daquelas plataformas.

###### **Artigo 28º**

A fixação das plataformas às consolas ou a outros pontos de suspensão far-se-á de maneira que ofereça toda a segurança, sendo proibido o recurso a contrapesos para manter a posição das vigas de suporte.

§ único. Havendo dúvida sobre a resistência do ponto de apoio e do meio de fixação do braço da alavanca, poderá exigir-se a apresentação de cálculos de estabilidade, na base de uma carga igual ao triplo da carga máxima de serviço.

###### **Artigo 29º**

As plataformas não poderão ser utilizadas sem que o técnico responsável da obra verifique a sua montagem e mencione, nos termos da segunda parte do § único do Artigo 6.º, o resultado do seu exame.

#### **SECÇÃO II**

##### **Características e acessórios**

###### **Artigo 30º**

Todas as faces das plataformas terão guardas com a altura mínima de 0,90 m, não podendo os espaços livres permitir a passagem de pessoas.

###### **Artigo 31º**

A fim de reduzir a oscilação das plataformas, haverá, a toda a altura, cabos-guias esticados. Poderá, todavia, ser adoptado qualquer outro sistema de equilíbrio comprovadamente eficiente.

###### **Artigo 32º**

O comando do movimento da plataforma deverá ser único, para garantir permanente horizontalidade, e será manobrado por meio de um sistema diferencial, com manivela e trincos de segurança nos dois sentidos.

###### **Artigo 33º**

Os cabos de suspensão hão-de ter em todo o momento um coeficiente de segurança de 10, pelo menos, em relação ao máximo da carga a suportar, e o comprimento suficiente para que fiquem de reserva, na posição mais baixa da plataforma, duas voltas em cada tambor.

### **Artigo 34º**

Os sarilhos das plataformas devem ser construídos e instalados de maneira que o mecanismo seja facilmente acessível a qualquer exame.

### **Artigo 35º**

Os cabos, as correntes e as outras peças metálicas principais das plataformas e seus acessos serão devidamente protegidos contra a oxidação.

## **CAPÍTULO III**

### **Passadiços, pranchadas e escadas**

#### **SECÇÃO I**

##### **Constituição e características**

### **Artigo 36º**

Os passadiços, pranchadas e escadas aplicáveis em vãos até 2,5 m deverão ser fixados solidamente nos extremos e, a partir da altura de 2 m, terão guarda-cabeças e corrimãos com as secções referidas no Artigo 25º

Os passadiços, pranchadas e escadas para vãos maiores serão devidamente calculados.

### **Artigo 37º**

As tábuas de pé dos passadiços para vãos até 3 m terão as secções indicadas no Artigo 25.º e serão ligadas entre si por travessas pregadas inferiormente.

### **Artigo 38º**

As pranchadas serão construídas independentemente dos andaimes, levarão travessas destinadas a ligar as vigas e a impedir o escorregamento e satisfarão ainda às seguintes condições:

- a) Altura máxima: 9 m;
- b) Inclinação máxima: 0,30 m por metro;
- c) Largura mínima: 0,60 m;
- d) Área mínima dos patins: 1,20 m x 1,25 m, salvo se o lanço estiver no prolongamento do anterior.

### **Artigo 39º**

Além das condições exigidas no Artigo 36.º, as escadas obedecerão aos requisitos seguintes:

- a) As pernas terão uma secção de 0,16 m x 0,08 m-e um afastamento mínimo de 0,60 m de eixo a eixo-e serão calçadas de modo que não se desloquem;
- b) Os degraus possuirão cobertores com a secção mínima de 0, 18 m x 0,025 m e cunhos.

## **TÍTULO II**

### **Aberturas e sua protecção**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Aberturas nos soalhos ou plataformas de trabalho semelhantes**

#### **Artigo 40º**

As aberturas feitas no soalho de um edifício ou numa plataforma de trabalho para passagem de operários ou material, montagem de ascensores ou escadas, ou para qualquer outro fim, serão guarnecidas de um ou mais guarda-corpos e de um guarda-cabeças, fixados sobre o soalho ou a plataforma.

§ único. Os guarda-corpos, com secção transversal de 0,30 m@ pelo menos serão postos à altura mínima de 1 m acima do pavimento, não podendo, o vão abaixo deles ultrapassar a medida de 0,85 m.

A altura do guarda-cabeças nunca será inferior a 0,14 m.

#### **Artigo 41º**

Sempre que haja vigamentos a nu ou os elementos de enchimento não tenham adquirido ainda a necessária consistência, é obrigatório o emprego de estrados e outros meios que evitem a queda de pessoas, materiais e ferramentas.

## **CAPÍTULO II**

### **Aberturas em paredes**

#### **Artigo 42º**

Qualquer abertura feita numa parede, estando situada a menos de 1 m acima do soalho ou da plataforma, será protegida por um ou mais guarda-corpos com as características indicadas no § único do Artigo 40º, bem como, se for necessário, por um guarda-cabeças com a altura estabelecida naquele parágrafo. O guarda-cabeças ficará instalado o mais perto possível do pavimento ou do lado inferior da abertura.

## **CAPÍTULO III**

### **Disposições comuns**

#### **Artigo 43º**

Os dispositivos de protecção das aberturas só podem ser retirados quando for necessário proceder ao fecho definitivo daquelas e, bem assim, durante o tempo estritamente necessário para o acesso de pessoas e transporte ou deslocação de materiais. No segundo caso, os dispositivos serão repostos logo que esteja concluída a operação.

## **TÍTULO III**

### **Obras em Telhados**

#### **Artigo 44º**

No trabalho em cima de telhados que ofereçam perigo pela inclinação, natureza ou estado da sua superfície, ou por efeito de condições atmosféricas, tomar-se-ão medidas especiais de segurança, tais como a utilização de guarda-corpos, plataformas de trabalho, escadas de telhador e tábuas de rojo.

§ 1.º As plataformas terão a largura mínima de 0,40 m e serão suportadas com toda a segurança. As escadas de telhador e as tábuas de rojo serão fixadas solidamente.

§ 2.º Se as soluções indicadas no corpo do Artigo não forem praticáveis, os operários utilizarão cintos de segurança providos de cordas que lhes permitam prender-se a um ponto resistente da construção.

#### **Artigo 45º**

Nos telhados de fraca resistência e nos envidraçados usar-se-á das prevenções necessárias para que os trabalhos decorram sem perigo e os operários não se apoiem inadvertidamente sobre pontos frágeis.

#### **Artigo 46º**

Não devem trabalhar sobre telhados operários que tenham revelado não possuir firmeza e equilíbrio indispensáveis para esse efeito.

## **TÍTULO IV**

### **Demolições**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Disposições gerais**

#### **Artigo 47º**

A demolição de qualquer edificação será dirigida por técnico responsável, legalmente idóneo, que responderá pela aplicação das medidas previstas neste título ou exigidas pela natureza especial dos trabalhos para protecção e segurança das pessoas e bens dos trabalhadores e do público.

#### **CAPÍTULO II**

##### **Providências preliminares**

#### **Artigo 48º**

Não poderá ter início qualquer trabalho de demolição sem que previamente o técnico responsável se tenha assegurado de que a água, gás e electricidade fornecidos ao edifício se encontram cortados.

§ único. Se para o andamento dos trabalhos forem necessárias água ou energia, o respectivo fornecimento será feito em local e de forma a evitar quaisquer inconvenientes.

#### **Artigo 49º**

Os elementos frágeis, como envidraçados, fasquiados e estuques, serão retirados dos edifícios antes de começada a demolição.

§ único. Os operários empregados na remoção de estuques e tabiques utilizarão máscaras destinadas a defendê-los das poeiras, a menos que estas sejam eliminadas por meio de água ou qualquer outro processo adequado.

#### **CAPÍTULO III**

##### **Outras providências**

#### **Artigo 50º**

A demolição deve conduzir-se gradualmente, de cima para baixo, de andar para andar e dos elementos suportados para os elementos suportantes.

§ único. Não pode ser removido qualquer elemento suportante antes de o serem os elementos suportados que lhe correspondam, salvo se forem tomadas as devidas precauções para evitar os perigos que daí possam advir.

### **Artigo 51º**

As paredes, chaminés e quaisquer outros elementos a demolir devem ser apeados por partes e nas condições exigidas na secção II do capítulo IV deste título.

§ 1.º Não é permitido lançar ou deixar cair materiais directamente sobre os pavimentos, nem a sua acumulação nos mesmos.

§ 2.º Os produtos de demolição serão imediatamente retirados para fora do edifício.

### **Artigo 52º**

As escadas e as balaustradas serão mantidas nos seus lugares durante o maior período de tempo possível.

### **Artigo 53º**

Os elementos a demolir, particularmente paredes e chaminés, não podem ser abandonados em posição que torne possível o seu derrubamento por acções eventuais, nomeadamente a do vento ou a do choque de vigas.

### **Artigo 54º**

Além das precauções previstas expressamente neste regulamento, haverá cuidados especiais no manejo de coberturas de chapas metálicas, no apeamento de cornijas e na demolição de paredes com vigas embebidas.

## **CAPÍTULO IV**

### **Equipamento, instalações auxiliares e sua utilização**

#### **SECÇÃO I**

#### **Equipamento do pessoal**

### **Artigo 56º**

Os produtos de demolição, sobretudo quando constituídos por grandes quantidades ou por volumes pesados, serão arreados por meio de cordas, cabos, roldanas, guinchos ou outros processos apropriados para zonas vedadas à permanência ou circulação do pessoal.

§ único. Na execução das descidas, adoptar-se-á um sistema adequando de sinalização e serão empregados, se necessário, cabos de cauda.

### **Artigo 57º**

A utilização de um derrick na remoção de estruturas metálicas será precedida da verificação de que o pavimento onde vai ser instalado oferece a necessária resistência e estabilidade.

Nos casos em que isso seja aconselhável, poderão transmitir-se as cargas às vigas do pavimento por meio de pranchas suficientemente resistentes.

### **Artigo 58º**

A remoção de materiais como tijolos e detritos pesados será feita por meio de caldeiras metálicas ou de madeira que obedeçam aos seguintes requisitos:

- a) Serem vedadas, para impedir a fuga dos materiais;
- b) Não terem troços rectos maiores do que a altura correspondente a dois andares do edifício, para evitar que o material atinja, na descida, velocidades perigosas;
- c) Terem na base um dispositivo de retenção eficiente, para deter a corrente de materiais;

d) Terem barreiras amovíveis junto da extremidade de descarga e um dístico com sinal de perigo.

#### **Artigo 59º**

Não é permitido o estacionamento de pessoas ou viaturas junto das extremidades de descarga das caldeiras, excepto durante as operações de descarga.

#### **Artigo 60º**

Na descarga das caldeiras, os operários usarão ferramentas apropriadas, sendo-lhes proibido efectuá-la com as mãos.

### **SECÇÃO III**

#### **Andaimes**

#### **Artigo 61º**

Sempre que se torne necessário ou vantajoso, serão montados andaimes para a demolição.

§ 1.º Os andaimes serão construídos completamente desligados da zona em demolição, e de modo a poderem resistir, dentro de limites razoáveis, a pressões resultantes de desmoronamentos acidentais.

§ 2.º São proibidos os andaimes no exterior das paredes sobre consolas, salvo se forem destinados à remoção de materiais leves que não ponham em perigo a estabilidade daquelas.

§ 3.º Não é permitido que os operários trabalhem em cima dos elementos a demolir, a não ser que os serviços de inspecção reconheçam a impossibilidade de o fazerem por outra forma.

### **SECÇÃO IV**

#### **Plataformas**

#### **Artigo 62º**

Na demolição de paredes exteriores, em edifícios de muitos andares, serão instaladas plataformas de descarga para evitar que sejam atingidos pela queda de materiais os operários que trabalham nos andares inferiores e o público.

§ 1.º As plataformas serão executadas com pranchas bastante resistentes, e o seu bordo exterior deverá estar, pelo menos, 0,15 m mais alto do que o bordo interior.

§ 2.º O bordo exterior da plataforma será guarnecido de rede de arame galvanizado, com dimensões que ofereçam toda a segurança.

### **SECÇÃO V**

#### **Protecção de aberturas**

#### **Artigo 63º**

Todas as aberturas dos pavimentos do andar em demolição serão convenientemente tapadas para protecção do pessoal que trabalha nos andares inferiores, excepto se tiverem de ser utilizadas na passagem de materiais ou utensílios.

Não sendo possível mantê-las tapadas, as aberturas deverão ser resguardadas com corrimãos e guarda-cabeças.

## **CAPÍTULO V**

### **Protecção do público**

#### **SECÇÃO I**

##### **Sinalização**

###### **Artigo 64º**

Durante o período de demolição, especialmente de edifícios situados em vias públicas, haverá um sistema permanente de sinalização destinado a prevenir o público da contingência de perigo.

#### **SECÇÃO II**

##### **Obras auxiliares**

###### **Artigo 65º**

Junto de vias públicas, será vedado o passeio que confinar com o edifício a demolir.

§ 1.º Sempre que seja necessário, construir-se-ão plataformas, vedações com corrimão ou cobertos que garantam ao público passagem convenientemente protegida.

§ 2.º Os cobertos sobre passeios devem poder resistir a uma carga de 700 kg/m<sup>2</sup>; no caso de servirem de depósito de produtos de demolição, este índice de resistência deverá ser elevado pelo menos ao dobro.

## **TÍTULO V**

### **Escavações**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Disposições Comuns**

###### **Artigo 66º**

Os trabalhos de escavação serão conduzidos de forma a garantir as indispensáveis condições de segurança dos trabalhadores e do público e a evitar desmoronamentos.

§ único. Haverá um técnico, legalmente idóneo, responsável pela organização dos trabalhos e pelo estudo e exame periódico das entivações.

###### **Artigo 67º**

É indispensável a entivação do solo nas frentes de escavação. Aquela será do tipo mais adequado à natureza e constituição do solo, profundidade da escavação, grau de humidade e sobrecargas acidentais, estáticas e dinâmicas, a suportar pelas superfícies dos terrenos adjacentes.

§ único. Exceptuam-se da obrigação prevista neste Artigo as escavações de rochas e argilas duras.

###### **Artigo 68º**

Quando sejam de reear desmoronamentos, derrubamentos ou escorregamentos, como no caso de taludes diferentes dos naturais, reforçar-se-á a entivação de modo a torná-la capaz de evitar esses perigos.

## CAPÍTULO II

### Obras auxiliares, equipamento e sua utilização

#### SECÇÃO I

##### Entivações

###### **Artigo 69º**

A entivação de uma frente de escavação, como das trincheiras, compreende, normalmente, elementos verticais ou horizontais de pranchões que suportem o impulso do terreno.

Estes impulsos podem ser transmitidos directamente pelos pranchões às escoras ou por intermédio de outros elementos que os liguem entre si por cruzamento.

§ único. Conforme a natureza do terreno e a profundidade de escavação, assim os elementos destinados a suportar directamente os impulsos serão mais ou menos afastados entre si, terão maior ou menor secção e poderão ser de madeira ou metálicos.

Os desenhos anexos indicam, para três hipóteses, os madeiramentos mais convenientes.

###### **Artigo 70º**

Quando o terreno for escorregadio ou se apresentar sem grande coesão, devem usar-se cortinas de estacas-pranchas que assegurem a continuidade do suporte.

§ 1.º Havendo pressões hidrostáticas, a cortina garantirá uma vedação suficiente.

§ 2.º A espessura mínima das estacas-pranchas será de 0,05 m e 0,08 m, respectivamente, para profundidades de 1,20 m a 2,20 m e de 2,21 m a 5 m.

§ 3.º Para escavações com mais de 5 m de profundidade as estacas-pranchas terão de ser metálicas.

###### **Artigo 71º**

As escoras (estroncas) devem manter os outros elementos de entivação na sua posição inicial e obedecer, para tanto, às seguintes condições:

- a) Possuírem resistência suficiente, para o que serão calculadas como colunas, tendo em conta o efeito do varejamento;
- b) Serem apertadas por meio de macacos, de cunhas ou por outro processo apropriado;
- c) Descansarem sobre uma base estável, quando transmitirem directamente ao terreno as cargas que suportam;
- e) Impedirem o escorregamento da sua extremidade inferior por meio de espeques adequados, quando, na hipótese da alínea c), forem inclinadas;
- f) Fazerem a ligação, com os 'barrotes por meio de cunhas cravadas ou aparafusadas, no caso de escavação manual, e de cunhas aparafusadas, no caso de escavação mecânica.

###### **Artigo 72º**

Na abertura de trincheiras com profundidades compreendidas entre 1,20 m e 3 m consideram-se asseguradas as necessárias condições de segurança contra desmoronamentos perigosos quando as entrevações tenham como características mínimas as seguintes:

*#Consultar Tabela no Documento Original#*

## **SECÇÃO II**

### **Passadiços para veículos**

#### **Artigo 73º**

Os passadiços para veículos poderão ser objecto de estrutura própria ou executados directamente sobre o terreno. Em qualquer das hipóteses, terão a largura mínima de 3,60 m, devendo os bordos laterais ser guarnecidos solidamente por uma fila de barrotes.

§ único. Se a inclinação for acentuada e houver necessidade de o veículo estacionar na rampa, as rodas traseiras serão bloqueadas por meio de cunha com cabo resistente.

## **SECÇÃO III**

### **Escadas**

#### **Artigo 74º**

O desnível máximo a vencer por um tramo único de escadas auxiliares, de qualquer tipo, é de 6 m. No cimo de cada tramo, haverá uma plataforma com corrimão e guarda-cabeças.

#### **Artigo 75º**

Na abertura de trincheiras haverá, pelo menos, uma escada de mão em cada troço do 15 m, a qual sairá 0,90 m para fora da borda superior.

## **SECÇÃO IV**

### **Macacos**

#### **Artigo 76º**

Os macacos a empregar nas entivações (geralmente de parafuso) satisfarão às seguintes exigências:

- a) Serem adequados ao fim a que se destinam;
- b) Estarem sempre em boas condições de funcionamento;
- c) Serem utilizados e conservados de acordo com as instruções dos respectivos fabricantes.

§ 1.º Os macacos serão examinados, com frequência, por pessoa competente e, bem assim, antes da sua utilização após grandes períodos de repouso.

§ 2.º As cargas a suportar pelos macacos serão bem centradas.

§ 3.º O manejo dos macacos será confiado somente a operários idóneos.

§ 4.º Não é permitido o trabalho debaixo de qualquer objecto suportado apenas por macacos.

## **SECÇÃO V**

### **Escavadoras mecânicas**

#### **Artigo 77º**

As escavadoras mecânicas, qualquer que seja o seu tipo (de baldes, de colher ou de garras, etc.), meio de accionamento (a vapor, electricidade, ar comprimido ou nafta, etc.) e processo de deslocação (carris, lagartas, etc.), satisfarão aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Serem apropriadas para o género de escavação a que se destinam;
- b) Funcionarem sempre em boas condições;

c) Serem utilizadas e conservadas segundo as instruções dos respectivos fabricantes.

§ 1.º As escavadoras mecânicas serão examinadas com frequência por pessoa competente, especialmente depois de períodos grandes de repouso, não podendo ser postas em serviço antes de supridas as deficiências que o exame revelar.

§ 2.º As escavadoras mecânicas só poderão ser conduzidas por maquinistas e operários habilitados, dispondo de um sistema de sinalização eficiente.

§ 3.º Quando as escavadoras mecânicas estiverem em funcionamento, é proibida a aproximação de qualquer pessoa estranha ao serviço.

## **CAPITULO III**

### **Normas de trabalho**

#### **Artigo 78º**

Durante as escavações em que sejam utilizados pás, picaretas, percutores e outras ferramentas semelhantes, os operários deverão manter entre si a distância mínima de 3,6 m, para evitar lesões.

#### **Artigo 79º**

Os produtos de escavação não podem ser depositados a menos de 0,60 m do bordo superior do talude.

§ único. Ao longo do bordo superior do talude fixar-se-á uma prancha de madeira, como resguardo, para evitar que os materiais rolem para as zonas escavadas.

#### **Artigo 80º**

Quando para a construção de muros de suporte ou de qualquer outro tipo de construção se hajam utilizado cortinas de estacas-pranchas ou outros elementos auxiliares, não podem os mesmos ser removidos dos seus lugares enquanto as ditas construções não atingirem a resistência necessária para o fim a que se destinam.

#### **Artigo 81º**

Antes de se executarem escavações próximas de muros ou paredes de edifícios, deve verificar-se se essas escavações poderão afectar a sua estabilidade. Na hipótese afirmativa; serão adaptados processos eficazes, como escoramento ou recalçamento, para garantir a estabilidade.

§ único. Os trabalhos referidos no corpo deste Artigo serão orientados e examinados por pessoa competente.

#### **Artigo 82º**

Depois de temporais ou de qualquer outra ocorrência susceptível de afectar as condições de segurança estabelecidas, os trabalhos de escavação só poderão continuar depois de uma inspecção geral, que abranja os elementos de protecção dos trabalhadores e do público.

## **CAPÍTULO IV**

### **Protecção do público**

#### **SECÇÃO I**

#### **Sinalização**

### **Artigo 83º**

O trânsito de peões e veículos deverá ser orientado por meio de sistemas adequados de sinalização que ofereçam completa segurança.

§ 1.º Em todas as entradas e saídas de camiões haverá sinais de prevenção, devendo as manobras destes veículos ser dirigidas por um sinaleiro, que, simultaneamente, advertirá o público

§ 2.º Durante a noite, a sinalização far-se-á por meio de sinais luminosos vermelhos, e os passadiços destinados ao público deverão ser convenientemente iluminados.

3.º Nas trincheiras, os sinais luminosos vermelhos serão colocados ao longo das barreiras de protecção.

## **SECÇÃO II**

### **Passadiços e barreiras**

#### **Artigo 84º**

Sempre que as escavações impeçam ou dificultem a normal passagem do público, serão instalados passadiços provisórios até que se restabeleça a normalidade.

§ 1.º Na construção dos passadiços, que podem ser de madeira, ter-se-á em conta o seguinte:

- a) A largura deve estar de acordo com o movimento de pessoas;
- b) Devem oferecer estabilidade suficiente e ter os lados protegidos com corrimão;
- c) Serão mantidos livres de quaisquer obstáculos;
- d) Se forem executados com pranchas, estas serão de espessura uniforme e ligadas entre si para evitar tropeços e deslocamentos.

§ 2.º Quando a inclinação o aconselhe, os passadiços serão constituídos por degraus de pranchas sobre barrotes robustos ou por rampas com travessas antiescorregamento, espaçadas umas das outras no máximo de 0,40 m.

#### **Artigo 85º**

Os trabalhos de escavação devem ficar isolados do público por meio de barreiras protectoras, razoavelmente afastadas dos bordos.

## **TÍTULO VI**

### **Aparelhos elevatórios**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Disposições gerais**

#### **Artigo 86º**

Os elementos de estrutura, mecanismo e fixação de que se compõem os guindastes, guinchos, talhas, cadernais, roldanas e outros engenhos elevatórios deverão ser de boa construção mecânica e de materiais apropriados, sólidos, resistentes, isentos de defeitos e mantidos permanentemente em estado impecável de conservação e funcionamento.

§ único. O técnico responsável examinará os referidos elementos quando forem instalados e, ulteriormente, pelo menos uma vez por semana.

A estes exames aplica-se o disposto na segunda parte do § único do Artigo 6.º

#### **Artigo 87º**

Em cada aparelho elevatório figurará por forma bem visível a carga máxima admitida, discriminando-se, quanto aos guindastes de lança móvel, as cargas máximas nos diferentes alcances da lança.

§ único. Prevendo-se que determinada carga atinja o peso útil admissível, será previamente ensaiada, com elevação a pequena altura, para verificar, se o aparelho a suporta plenamente.

#### **Artigo 88º**

Os motores, engrenagens, transmissões, condutores eléctricos e outras partes perigosas serão providos de dispositivos eficazes de protecção, que não podem ser retirados durante o funcionamento.

§ único. Quando houver necessidade de os retirar, serão repostos tão depressa quanto possível, não podendo a máquina ou aparelho entrar em serviço antes de efectuada a reposição.

#### **Artigo 89º**

Adaptar-se-ão todas as disposições convenientes para salvaguardar a segurança das pessoas encarregadas da verificação e lubrificação dos guindastes e monta-cargas.

#### **Artigo 90º**

Os condutores de guindastes e aparelhos semelhantes devem dispor de uma cabina ou posto de comando coberto, que garanta completa segurança e perfeita visibilidade.

#### **Artigo 91º**

Nenhum condutor pode abandonar o aparelho que manobra estando a carga suspensa.

#### **Artigo 92º**

Não é permitido o transporte de qualquer pessoa por meio de guindastes, excepto na cabina do condutor, nem nos elevadores para carros de mão ou para argamassas.

#### **Artigo 93º**

Os recipientes destinados a içar tijolos, telhas ou outros materiais devem ser vedados de maneira que nenhum dos objectos transportados possa cair.

§ 1.º Os estrados destinados a içar ou a arrear materiais soltos ou carros de mão carregados serão guarnecidos de protecções adequadas.

§ 2.º Os materiais terão de ser içados, arriados ou removidos de modo a evitar choques bruscos.

#### **Artigo 94º**

Utilizando-se paus de carga, serão estes solidamente espiados por meio de cordas ou a cabos, que não podem ser fixados ao andaime.

#### **Artigo 95º**

O içamento de cargas junto de locais de circulação habitual de pessoas será feito em recintos resguardados. Se, o volume da carga ou outro motivo atendível impedirem a aplicação desta regra, cumprirá aos interessados providenciar para que a circulação seja desviada ou interrompida pelo tempo indispensável.

#### **Artigo 96º**

Serão usadas as necessárias precauções para que, ao içar e arriar, a carga não vá embater em qualquer obstáculo.

### **Artigo 97º**

Os condutores de aparelhos elevatórios serão operários especializados, com a idade mínima de 18 anos.

## **CAPÍTULO II**

### **Meios de suspensão e fixação**

#### **Artigo 98º**

Os cabos e qualquer outro meio de suspensão utilizados para içar ou arriar materiais devem oferecer ampla margem de resistência e encontrar-se sempre em perfeito estado de conservação.

O seu comprimento tem de ser suficiente para que, na máxima posição de, trabalho, fiquem ainda duas voltas no tambor.

#### **Artigo 99º**

O diâmetro das roldanas e dos tambores em que girem cabos metálicos não pode ser inferior a quatrocentas vezes o diâmetro dos fios que constituem o cabo, excluída a «alma» do cabo.

#### **Artigo 100º**

Se os tambores e os guinchos forem de gornes, o raio destes será igual ou pouco superior ao do cabo. O passo dos gornes nunca será menor do que o diâmetro do cabo.

#### **Artigo 101º**

Os tambores dos guinchos estarão providos de guias que impeçam a fuga dos cabos.

#### **Artigo 102º**

Nos gornes do tambor ou na gola da roldana não podem ser usados cabos de diâmetro superior ao passo dos primeiros ou à largura da segunda.

#### **Artigo 103º**

Os cabos metálicos serão calculados de forma que tenham pelo menos um coeficiente de segurança de 6 em relação à carga máxima.

A sua resistência será determinada supondo os cabos apenas submetidos à força de tracção.

#### **Artigo 104º**

Nos trabalhos de içar ou arriar cargas não se empregara qualquer corrente ou cabo metálico com nós.

#### **Artigo 105º**

Os cabos e correntes dos aparelhos elevatórios, incluindo os que servem para a suspensão das lanças móveis dos «guindastes derrick», devem ser fixados aos tambores dos guindastes ou dos guinchos por forma segura e de modo que não corram o risco de serem cortados.

#### **Artigo 106º**

Será bastante resistente e adequada ao fim em vista qualquer ligação ou união provisória de cabos, correntes e de outros dispositivos aplicados na montagem ou desmontagem de, guindastes.

#### **Artigo 107º**

As correntes, talhas e quaisquer argolas ou ganchos para içar ou arriar materiais ou empregados como meio de suspensão devem ser previamente ensaiados e ter inscritas, de forma bem legível, as indicações de carga útil admissível e a marca de identificação.

#### **Artigo 108º**

A não ser para efeitos de ensaio superiormente fiscalizado, nenhum elemento de fixação ou suspensão pode ser submetido a esforços que excedam a carga útil admissível.

#### **Artigo 109º**

Os ganchos para içar ou arriar materiais estarão munidos de um dispositivo eficiente que evite o desprendimento da lingada ou da carga.

§ único. Serão boleadas as partes dos ganchos que possam entrar em contacto com os cabos, cordas ou correntes.

#### **Artigo 110º**

Quando sejam utilizadas lingadas duplas ou múltiplas, as extremidades superiores das lingas devem ser reunidas por meio de uma argola e não metidas separadamente no «gato».

§ único. Esta prescrição não é obrigatória se a carga total não atingir metade da útil admitida pelo «gato» e se, além disso, as pernas da linga formarem um ângulo inferior a 60º.

#### **Artigo 111º**

Ao içar ou arriar objectos volumosos, a carga máxima da lingada será determinada em função da resistência e também da inclinação dos estropos ou lingas.

Nenhum estropo ou linga poderá estar em contacto com arestas vivas das estroncas ou das cargas.

#### **Artigo 112º**

O técnico responsável da obra examinará frequentemente os cabos, correntes, lingas ou estropos e outros acessórios de aparelhos elevatórios.

É aplicável a estes exames o disposto na segunda parte do § único do Artigo 6.º

## **CAPÍTULO III**

### **Freios e dispositivos de travagem**

#### **Artigo 113º**

Os guinchos, sarilhos e talhas serão providos de um ou vários freios eficazes, bem como de quaisquer outros dispositivos de segurança que se tornem necessários para evitar a queda das cargas.

#### **Artigo 114º**

Aplicar-se-á um dispositivo de travagem apropriado no tambor dos guindastes de lança móvel e na alavanca de comando dos sarilhos e talhas.

#### **Artigo 115º**

Nos aparelhos elevatórios accionados a vapor, a alavanca das mudanças de marcha terá um travão por meio de mola.

## **CAPÍTULO IV**

### **Guindastes**

#### **SECÇÃO I**

#### **Disposições gerais**

### **Artigo 116º**

Não pode ser posto em serviço qualquer guindaste sem o certificado de exame e ensaio, a passar pela autoridade competente e com especificação das cargas úteis admissíveis nos diferentes alcances da lança.

§ único. Os exames e ensaios repetir-se-ão regularmente dentro do prazo estabelecido no último certificado e em seguida à montagem ou a qualquer reparação importante do guindaste.

### **Artigo 117º**

A carga útil admissível, especificada para cada alcance da lança no certificado mais recente, não deve exceder 80 por cento da carga máxima que o guindaste tenha suportado nesse alcance, durante o ensaio, e nunca ultrapassará a carga máxima declarada pelo fabricante.

### **Artigo 118º**

A amarração dos guindastes deve ser ensaiada submetendo-se cada uma das amarras ao esforço máximo de arranque ou tracção, quer por meio de uma carga que ultrapasse em 25 por cento a carga máxima a elevar pelo guindaste, tal como está instalado, quer por meio de carga mais pequena disposta de forma a exigir um esforço equivalente.

### **Artigo 119º**

Nenhum guindaste de lança móvel pode ser usado sem estar provido de indicador automático que mostre claramente ao condutor a aproximação dos limites de carga útil para os diversos alcances da lança. Se algum máximo for excedido, o aparelho indicador deverá emitir logo um sinal automático de alarme, de som característico e intensidade suficiente.

§ único. O disposto neste Artigo não se aplica aos «guindastes derrick» com ovéns, aos guindastes manuais unicamente empregados na montagem e desmontagem de outro guindaste, nem àqueles cuja carga máxima admissível não ultrapasse 1000 kg.

Nestes casos será afixado no guindaste um quadro indicativo das cargas úteis admissíveis em todos os alcances da lança.

### **Artigo 120º**

Em condições normais de trabalho, haverá um observador para dar ao condutor do guindaste os sinais indispensáveis à manobra.

### **Artigo 121º**

Não sendo possível ao condutor ver a carga em todas as posições, serão colocados um ou mais observadores, de modo que a vigiem em todo o percurso e dêem àquele os sinais necessários.

### **Artigo 122º**

Os sinais devem ser bem definidos para cada espécie de manobra e tais que a pessoa a quem se destinam os veja e interprete facilmente.

Os sinais principais são os seguintes, a realizar com o braço direito completamente estendido:

Içar: mão fechada, com o polegar voltado para cima;

Arriar: mão fechada, com o polegar voltado para baixo;

Parar: mão aberta, com a palma voltada para o condutor.

§ único. Os condutores são responsáveis pelo rigoroso acatamento dos sinais.

### **Artigo 123º**

Durante o funcionamento do guindaste, tomar-se-ão todas as providências necessárias para impedir que alguém estacione ou circule onde possa ser atingido tanto pela carga como por qualquer peça do aparelho.

#### **Artigo 124º**

Sendo necessário empregar simultaneamente mais de um guindaste ou guincho para içar ou arriar uma carga, as máquinas, as instalações e os aparelhos a utilizar serão dispostos e fixados de maneira tal que nenhum deles, em qualquer momento, tenha de suportar carga superior à útil admissível ou seja colocado em posição de instabilidade.

§ único. A manobra conjunta dos aparelhos será executada sob a responsabilidade dum técnico.

#### **Artigo 125º**

As plataformas dos guindastes hão-de oferecer a necessária segurança, atendendo à altura, posição, capacidade de carga e potência do guindaste.

#### **Artigo 126º**

A plataforma de qualquer guindaste terá piso de madeira ou de chapa de ferro, gradeamento de protecção e meios seguros de acesso.

O condutor, a pessoa encarregada de fazer os sinais e, tratando-se de «guindastes derrick» com ovéns, o operador do mecanismo rotativo disporão, na plataforma, de espaço suficiente.

#### **Artigo 127º**

Os guindastes só podem ser empregados para içar ou arriar cargas verticalmente, salvo nos casos em que a sua estabilidade não seja afectada.

## **SECÇÃO II**

### **Guindastes fixos**

#### **Artigo 128º**

Os guindastes fixos serão lastrados por meio de carga suficiente e solidamente presa ou eficazmente imobilizados por outro processo.

§ único. No caso de estabilização por meio de lastro, será afixado na cabina de manobra do guindaste um diagrama indicando a posição e o valor do contrapeso.

## **SECÇÃO III**

### **Guindastes móveis**

#### **Artigo 129º**

Os carris em que se movam guindastes hão-de ter secção suficiente e superfície de rolamento contínua; serão ligados por meio de barretas e fixados firmemente às travessas, a menos que outras providências adoptadas assegurem a ligação e evitem variações sensíveis do seu afastamento.

§ único. Haverá um dispositivo para fixação do guindaste ao carril da via de rolamento.

#### **Artigo 130º**

As vias de apoio dos guindastes móveis serão bem assentes sobre suportes em bom estado e com a necessária resistência e terão calços ou esperas nas extremidades dos carris.

#### **Artigo 131º**

Deve ser prevista uma passagem nas plataformas, estruturas ou apoios, que fique o mais livre possível em todas as posições do guindaste e tenha, pelo menos, a largura de 0,60 m entre as partes móveis deste e as partes fixas ou o bordo das plataformas, estruturas ou apoios.

§ único. Serão tomadas as providências necessárias para impedir o acesso de pessoas a qualquer ponto onde não for possível manter livre a largura indicada no corpo do Artigo .

#### **Artigo 132º**

Sempre que os ovéns móveis de um «guindaste derrick» não possam ser fixados a distância aproximadamente igual entre si, devem tomar-se medidas para garantir a segurança do guindaste.

#### **Artigo 133º**

O alcance máximo da lança de um «guindaste derrick» deve ser claramente indicado no próprio guindaste.

§ único. É aplicável o disposto no Artigo 98.º à qualidade e ao comprimento do cabo que serve para regular o alcance da lança.

## **CAPÍTULO V**

### **Monta-cargas**

#### **Artigo 134º**

Os monta-cargas destinam-se normalmente ao transporte de materiais.

§ único. A sua utilização no transporte de pessoas só é permitida em algum dos casos seguintes:

- 1) Quando satisfaçam às disposições regulamentares previstas para a instalação e funcionamento dos ascensores para pessoas;
- 2) Quando houver consentimento escrito da autoridade competente.

#### **Artigo 135º**

O exame e o ensaio dos monta-cargas serão renovados nos termos estabelecidos no § único do Artigo 116.º para os guindastes.

#### **Artigo 136º**

Serão afixadas, de forma bem visível e em caracteres facilmente legíveis, as seguintes indicações:

- a) Em todos os monta-cargas:

No estrado e no guincho: a carga máxima, expressa em quilogramas ou em toneladas.

- b) Nos monta-cargas com certificado ou autorização para o transporte de pessoas:

No estrado ou na cabina: o número máximo de pessoas que podem ser transportadas de cada vez.

§ único. Em todos os locais de acesso aos monta-cargas destinados exclusivamente ao transporte de materiais será afixado o dístico: «Monta-cargas. Proibido o transporte de pessoas».

#### **Artigo 137º**

Os monta-cargas devem reunir os seguintes requisitos:

- a) O estrado será construído de forma a garantir toda a segurança e, se for necessário, terá guardas;
- b) As guias serão suficientemente rígidas para não flectirem e devem oferecer resistência bastante ao varejamento, no caso de eventual paragem brusca do estrado;
- c) As caixas ou poços devem estar protegidos, em todos os níveis de trabalho, com excepção dos acessos, por taipais de 1,80 m de altura ou por outra vedação de eficácia equivalente;

- d) O contrapeso mover-se-á entre guias; e, se for constituído por várias peças, estas terão de ser especialmente construídas para esse fim e ligadas umas às outras de modo seguro;
- e) Os acessos serão convenientemente iluminados e protegidos por portas ou outras vedações equivalentes, com a altura mínima de 1 m, e dispositivos que as conservem fechadas durante o movimento do monta-cargas.

§ único. O movimento do monta-cargas não pode ser comandado do respectivo estrado.

#### **Artigo 138º**

Além de corresponderem às regras do Artigo 98.º, todos os cabos de suspensão hão-de garantir, pelo menos, um coeficiente de segurança de 8 em relação à carga máxima.

§ único. Não podem utilizar-se cabos acrescentados.

#### **Artigo 139º**

As extremidades dos cabos de suspensão devem estar fixadas ao estrado por uma costura, com ligação sólida em fios de aço ou por qualquer outro processo equivalente.

§ único. A fixação do cabo ao tambor deve ser feita por forma adequada e segura.

#### **Artigo 140º**

Os tambores devem estar munidos de resguardos laterais que impeçam os cabos de se escaparem.

#### **Artigo 141º**

Quando se fizer uso de dois ou mais cabos de suspensão, a carga deve ser repartida igualmente por meio de dispositivo adequado.

#### **Artigo 142º**

As vagonetas transportadas em monta-cargas serão imobilizadas no estrado, em posição que ofereça toda a segurança.

#### **Artigo 143º**

O diâmetro dos cabos, nos tambores de gornes, será inferior ao passo e igual ou inferior ao diâmetro dos gornes.

#### **Artigo 144º**

O diâmetro das roldanas ou dos tambores não pode ser inferior a quatrocentas vezes o diâmetro dos fios que formam o cabo.

#### **Artigo 145º**

Não podendo o condutor ver o estrado e todo o seu percurso, colocar-se-á em local apropriado, um observador responsável que lhe transmita os sinais necessários.

#### **Artigo 146º**

Quando o estrado estiver parado, o travão deve ficar aplicado automaticamente.

§ único. Durante a carga e descarga, a imobilização do estrado deve, além disso, estar assegurada por meio de calços ou outros dispositivos análogos.

#### **Artigo 147º**

Não deve ser possível inverter o sentido de marcha do monta-cargas sem passar por uma posição de paragem.

### **Artigo 148º**

Não é permitido o emprego de rodas de roquete a que tenha de se soltar o linguete para o estrado poder descer.

### **Artigo 149º**

Os monta-cargas terão interruptores de fim de curso, que façam cessar automaticamente a marcha logo que o estrado atinja o ponto superior de paragem. Acima deste ponto, haverá um espaço livre, de altura suficiente, para, em caso de avaria do interruptor, permitir a continuação da marcha.

## **TÍTULO VII**

### **Equipamento de protecção e primeiros socorros**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Equipamento de protecção**

### **Artigo 150º**

A entidade patronal deve pôr à disposição dos operários os cintos de segurança, máscaras óculos de protecção que forem necessários.

§ único. Os operários utilizarão obrigatoriamente estes meios de protecção sempre que o técnico responsável ou a entidade patronal assim o prescrevam.

#### **CAPÍTULO II**

##### **Meios de salvação**

### **Artigo 151º**

Quando os trabalhos se realizarem junto de lugares em que haja risco de derrocada, incêndio ou afogamento, haverá no local de trabalho, em condições de utilização imediata, o necessário material de salvamento. Além disso, serão tomadas todas as providências para o pronto socorro de qualquer pessoa em perigo.

## **TÍTULO VIII**

### **Disposições gerais**

### **Artigo 152º**

Este regulamento será distribuído aos industriais e aos operários da construção civil por intermédio dos organismos corporativos que os representam, sem prejuízo da acção a desenvolver em cumprimento da Lei n.º 2085, de 17 de Agosto de 1956, na parte que interessa à prevenção dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais.

### **Artigo 153º**

Nos locais de trabalho, será afixado o texto das disposições deste regulamento que mais directamente interessem à defesa e protecção dos trabalhadores que neles prestem serviço.

### **Artigo 154º**

Os operários cumprirão as prescrições de segurança respeitantes ao seu trabalho, quer estabelecidas pela legislação aplicável, quer concretamente determinadas pela entidade que os dirigir.

### **Artigo 155º**

O pessoal das obras tomará as precauções necessárias em ordem à segurança própria ou alheia, abstendo-se de quaisquer actos que originem situações de perigo.

### **Artigo 156º**

Aquele que verifique alguma deficiência susceptível de provocar acidente tem obrigação de a remediar prontamente ou prevenir sem demora quem possa tomar as necessárias providências.

### **Artigo 157º**

Os meios de acesso aos locais de trabalho devem garantir toda a segurança.

### **Artigo 158º**

Nenhum operário pode utilizar, para atingir ou abandonar qualquer lugar de trabalho, meios diferentes dos estabelecidos pela entidade patronal ou pelo encarregado da obra.

### **Artigo 159º**

Ficando colocados a mais de 3,50 m de altura materiais e utensílios que possam cair e atingir alguém, será construída uma cobertura de protecção ou adoptada outra medida eficaz.

### **Artigo 160º**

O material dos andaimes, as peças das máquinas e quaisquer outros objectos serão arriados com cuidado e nunca arremessados directamente.

### **Artigo 161º**

Os estaleiros e outros locais de trabalho onde entrem pessoas, e todos os lugares de acesso, serão convenientemente iluminados.

§ único. Tornando-se necessário, instalar-se-á iluminação especial nas zonas dos andaimes ou das construções em que os materiais sejam içados.

### **Artigo 162º**

Durante a realização de obras de construção civil, serão tomados os cuidados necessários para evitar que os operários contactem com condutores ou aparelhos eléctricos de qualquer tensão.

### **Artigo 163º**

Não é permitida a utilização nem a arrumação de madeiras com pregos salientes.

A arrumação em depósito é sempre obrigatória relativamente às peças que não estejam em serviço e será feita de modo que não ofereça perigo.

### **Artigo 164º**

Sem autorização do responsável da obra, ninguém pode alterar, deslocar, retirar, desarmar ou destruir as instalações e dispositivos de segurança prescritos no presente regulamento.

### **Artigo 165º**

Sem prejuízo das comunicações impostas pela legislação em vigor sobre acidentes de trabalho, o técnico responsável, o empreiteiro ou o proprietário, conforme os casos, participarão, no prazo de vinte e quatro horas, qualquer acidente que obrigue a vítima a interromper o trabalho.

A participação será feita às entidades fiscalizadoras.

### **Artigo 166º**

Se do acidente resultar morte ou lesões graves, as entidades competentes realizarão, com urgência, inquérito sumário sobre as causas do acidente, lavrando o respectivo auto.

§ único. Sem prejuízo da assistência a prestar às vítimas, o participante do acidente suspenderá, nestes casos, qualquer trabalho susceptível de destruir ou alterar os vestígios deixados.

## **TÍTULO IX**

### **Fiscalização**

#### **Artigo 167º**

A fiscalização do disposto neste regulamento compete à Inspeção do Trabalho e às câmaras municipais.

§ único. Nas obras do Estado e dos corpos administrativos a fiscalização será da competência da Inspeção do Trabalho e dos serviços técnicos de que aquelas obras dependam.

#### **Artigo 168º**

Os funcionários da fiscalização devem exercer uma acção não apenas repressiva, mas predominantemente educativa e orientadora.

#### **Artigo 169º**

Em caso, algum poderá ser dificultada ou impedida a entrada nas obras aos funcionários da fiscalização e, bem assim, o seu acesso a qualquer local de trabalho.

Os donos, empreiteiros e técnicos são obrigados a prestar os esclarecimentos e a exhibir os documentos que por aqueles lhes forem exigidos.

#### **Artigo 170º**

Não podem aceitar, sob pretexto algum, trabalho particular para projectos e obras de construção civil os funcionários que intervenham, por qualquer forma, na sua fiscalização.

## **TÍTULO X**

### **Disposições penais**

#### **Artigo 171º**

Sem prejuízo de quaisquer outras sanções de carácter penal aplicáveis nem das indemnizações a que possa dar lugar, a transgressão das disposições deste regulamento será punida nos termos seguintes:

- a) Com multa de 200\$ a 500\$, a dos Artigo s 5.º; 7.º, § 2.º; 48.º e seu § único; 51.º, § 2.º; 62.º, § 1.º; 64.º; 65.º e seu § 1.º; 73.º; 83.º, §§ 1.º e 2.º; e 136.º;
- b) Com multa de 200\$ a 500\$, por pessoa em relação à qual se verifique a transgressão, a dos Artigo s 14.º; 44.º, § 2.º; 55.º, §§ 1.º e 2.º; 60.º; 76.º, § 3.º; e 92.º;
- c) Com multa de 500\$ a 2.000\$, a dos preceitos não mencionados nas alíneas anteriores.

Artigo 172.º O trabalhador que violar o preceituado nos Artigo s 154.º, 155.º, 156.º, 158.º e 164.º será punido com suspensão de dois a quinze dias de trabalho.

#### **Artigo 173º**

Em caso de reincidência pela primeira vez, os limites das multas serão agravados para o dobro; nas reincidências subsequentes, a multa não poderá ser inferior ao limite máximo da aplicável pela primeira reincidência.

§ único. A suspensão referida no Artigo 172º não será inferior a dois terços ou à totalidade da sua duração máxima, conforme se trate da primeira ou das reincidências seguintes.

#### **Artigo 174º**

As multas são aplicáveis ao técnico responsável da obra; se este não tiver sido nomeado, ao empreiteiro, não havendo empreiteiro, ao dono da obra.

#### **Artigo 175º**

Compete aos tribunais do trabalho o julgamento das transgressões aos preceitos deste regulamento, sendo aplicável aos autos de notícia levantados pelos funcionários da fiscalização o disposto nos Artigos 24.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 37 245, de 27 de Dezembro de 1948.

#### **Artigo 176º**

Em caso de autuação, e independentemente do normal prosseguimento do auto, notificar-se-á o técnico responsável, o empreiteiro ou o dono da obra, consoante os casos para suprir, dentro de prazo certo, as deficiências encontradas.

§ único. A falta de cumprimento, dentro do prazo estabelecido, por parte do notificado, é punida com multa igual à anteriormente imposta, multiplicada pelo coeficiente 20, não podendo exceder 10.000\$.

#### **Artigo 177º**

Em casos de maior gravidade, e quando a aplicação das multas previstas no Artigo anterior se mostrar ineficiente, poderá a obra ser embargada por qualquer das entidades fiscalizadoras.

§ único. A entidade que haja ordenado o embargo pode autorizar a continuação da obra, desde que tenham cessado as razões daquela providência.

#### **Artigo 178º**

Quando a aplicação do disposto no Artigo anterior for motivada por falta imputável ao técnico responsável, poderá o Ministro das Corporações e Previdência Social, sob proposta da entidade fiscalizadora, suspendê-lo do exercício da profissão por um período de dois a vinte e quatro meses.

## **TÍTULO XI**

### **Disposições finais e transitórias**

#### **Artigo 179º**

Ninguém pode ser despedido por ter reclamado contra a falta de segurança dos locais de trabalho, das instalações e dos aparelhos ou máquinas ali empregados.

§ único. Verificado o despedimento por essa causa, o trabalhador terá direito à indemnização fixada no Artigo 4º, do Decreto-Lei n.º 31 280, de 22 de Maio de 1941.

#### **Artigo 180º**

Nas obras em curso, serão obrigatoriamente adoptadas as regras agora prescritas para todas as instalações, máquinas, aparelhos e demais elementos de trabalho, no prazo máximo de seis meses.

Publique-se e cumpra-se como nele se contém.

Paços do Governo da República, 11 de Agosto de 1958. - AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ - António de Oliveira Salazar - Henrique Veiga de Macedo.