

adjudicadas anteriormente à entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 214/82, de 29 de Maio.

Art. 2.º Transitoriamente e até 31 de Dezembro de 1985 poderá a comissão liquidatária do Fundo de Fomento da Habitação conceder apoio financeiro para acções de recuperação urbana.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 13 de Dezembro de 1984. — *Mário Soares* — *Carlos Alberto da Mota Pinto* — *Ernâni Rodrigues Lopes* — *João Rosado Correia*.

Promulgado em 1 de Janeiro de 1985.

Publique-se.

O Presidente da República, ANTÓNIO RAMALHO EANES.

Referendado em 4 de Janeiro de 1985.

O Primeiro-Ministro, *Mário Soares*.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Portaria n.º 35/85

de 15 de Janeiro

De acordo com o disposto no corpo do artigo 1.º do Decreto n.º 20 181, de 7 de Agosto de 1931, no n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 412/80, de 27 de Setembro, e no n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 20-A/82, de 29 de Janeiro:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Educação, o seguinte:

1.º São criadas no distrito de Braga, com início de funcionamento no ano escolar de 1984-1985 e com o quadro privativo constituído pelos lugares docentes que se indicam dentro de parênteses, as escolas do ensino primário a seguir indicadas, referenciadas pela menção da localidade, núcleo escolar, freguesia e concelho:

Escola n.º 2 de Criad, Criad, Apúlia, Espo-sende (3) (P3) (*).

Escola n.º 4 de Vila Nova de Famalicão, Vila Nova de Famalicão, Vila Nova de Famalicão, Vila Nova de Famalicão (5).

2.º À escola que já existia no núcleo de Criad é atribuído o n.º 1.

(* (P3) escola da área aberta.

Ministério da Educação.

Assinada em 28 de Dezembro de 1984.

O Ministro da Educação, *José Augusto Seabra*.

Portaria n.º 36/85

de 15 de Janeiro

De acordo com o estabelecido no corpo do artigo 1.º do Decreto n.º 20 181, de 7 de Agosto de 1931,

no n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 412/80, de 27 de Setembro, e no n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 20-A/82, de 29 de Janeiro:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Educação, o seguinte:

1.º São criadas, com início de funcionamento no ano escolar de 1984-1985 e com o quadro privativo constituído pelos lugares docentes que se indicam dentro de parênteses, as escolas do ensino primário a seguir indicadas, referenciadas pela menção da localidade, núcleo escolar, freguesia e concelho:

Distrito de Lisboa:

Escola n.º 2 de Almornos, Sabugo e Vale de Lobos, Almargem do Bispo, Sintra (?) (P3) (*).

Distrito de Santarém:

Escola n.º 2 de Minde, Minde, Minde, Alcanena (4) (P3).

2.º À escola da sede do núcleo de Sabugo e Vale de Lobos é atribuído o n.º 1.

(* (P3) escola da área aberta.

Ministério da Educação.

Assinada em 27 de Dezembro de 1984.

O Ministro da Educação, *José Augusto Seabra*.

MINISTÉRIOS DO TRABALHO E SEGURANÇA SOCIAL, DA SAÚDE E DA INDÚSTRIA E ENERGIA

Decreto-Lei n.º 18/85

de 15 de Janeiro

Pelo presente diploma é aprovado o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras, que, pela primeira vez em Portugal, contém uma sistematização geral das normas no sector, ultrapassando-se as enormes carências até agora existentes e actualizando-se e codificando-se a legislação contida em diplomas dispersos ou em regulamentos internos de algumas empresas.

Assim se dá satisfação a uma justa aspiração dos trabalhadores do sector, que, aliás, juntamente com empregadores e a administração, colaboraram validamente na elaboração do projecto do regulamento.

A complexidade e tecnicidade do normativo relativo à electricidade recomenda que ele seja incluído nos Regulamentos de Segurança das Instalações Eléctricas, já em revisão na respectiva comissão.

Relativamente a explorações a céu aberto, será este diploma oportunamente complementado com normas específicas.

Assim:

O Governo decreta, nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o seguinte:

Artigo 1.º É aprovado o Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras, que se publica em anexo ao presente di-

ploma, e cuja aplicação nas regiões autónomas será sujeita às devidas adaptações, tendo em conta a realidade insular.

Art. 2.º O Regulamento entra em vigor no prazo de 180 dias a contar da data da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 28 de Agosto de 1984. — *Mário Soares* — *Carlos Alberto da Mota Pinto* — *Amândio Anes de Azevedo* — *António Manuel Maldonado Gonelha* — *José Veiga Simão*.

Promulgado em 24 de Dezembro de 1984.

Publique-se.

O Presidente da República, ANTÓNIO RAMALHO EANES.

Referendado em 27 de Dezembro de 1984.

O Primeiro-Ministro, *Mário Soares*.

Regulamento Geral de Segurança e Higiene no Trabalho nas Minas e Pedreiras

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objectivo e campo de aplicação

1 — O presente Regulamento tem por objectivo a prevenção técnica dos riscos profissionais e a higiene nos locais de trabalho onde se desenvolvem as actividades referidas nos números seguintes.

2 — As disposições constantes deste Regulamento aplicam-se a todas as actividades que visem a exploração de minas e pedreiras.

3 — Consideram-se igualmente abrangidas pelo presente diploma todas as actividades que impliquem desmonte de massas minerais, abertura de trincheiras, túneis, poços e galerias, qualquer que seja a sua finalidade.

Artigo 2.º

Obrigações da entidade patronal

São obrigações gerais da entidade patronal:

- Cumprir as disposições do presente Regulamento e demais preceitos legais e regulamentares aplicáveis, bem como as directivas das entidades competentes;
- Adoptar as medidas necessárias, de forma a obter uma correcta organização e uma eficaz prevenção dos riscos que podem afectar a vida, integridade física e saúde dos trabalhadores;
- Promover uma conveniente informação e formação em matéria de higiene e segurança no trabalho de todos os trabalhadores e, em especial, dos admitidos pela primeira vez ou mudados de posto de trabalho;
- Definir em regulamento interno as atribuições e deveres do pessoal directivo, técnico e dos quadros médios quanto à prevenção de acidentes e de doenças profissionais;
- Fomentar a cooperação de todos os trabalhadores na prevenção de riscos profissionais e no desenvolvimento das condições de bem-estar nos locais de trabalho;
- Ouvir, nos termos dos instrumentos de regulamentação colectiva aplicáveis, as comissões de higiene e segurança e os técnicos ou encarregados de segurança sobre as matérias da sua competência;

- Promover as acções necessárias à manutenção das máquinas, dos materiais e dos utensílios de trabalho nas devidas condições de segurança;
- Fornecer gratuitamente aos trabalhadores os dispositivos de protecção individual e outros necessários aos trabalhos a realizar, assegurando a sua higienização, conservação e utilização;
- Garantir o normal funcionamento dos serviços médicos;
- Manter em boas condições de higiene e funcionamento as instalações sanitárias regulamentares;
- Manter à disposição dos trabalhadores exemplares do presente Regulamento e dos demais preceitos legais e regulamentos de higiene e segurança que interessem às actividades desenvolvidas pelos trabalhadores.

Artigo 3.º

Obrigações dos trabalhadores

São obrigações dos trabalhadores:

- Cooperar na prevenção de riscos profissionais e na manutenção da higiene dos locais de trabalho, cumprindo as disposições do presente Regulamento e demais preceitos aplicáveis, bem como as instruções dadas pela entidade que os dirigir;
- Procurar adquirir conhecimentos sobre higiene, socorrismo e segurança no trabalho que lhes sejam transmitidos pela entidade patronal ou pelos serviços oficiais;
- Usar correctamente os dispositivos de protecção individual que lhes forem fornecidos e zelar pelo seu bom estado de conservação;
- Cumprir rigorosamente as normas e instruções sobre a segurança em geral e a individual e abster-se de quaisquer actos que possam originar situações de perigo, nomeadamente alterar, deslocar, retirar, danificar ou destruir dispositivos de segurança ou quaisquer outros sistemas de protecção;
- Comunicar imediatamente ao seu superior hierárquico as avarias e deficiências susceptíveis de provocar acidentes;
- Cuidar e manter a sua higiene pessoal, procurando salvaguardar a saúde e evitar a difusão de enfermidades contagiosas pelos demais trabalhadores.

CAPÍTULO II

Plantas e acessos

Artigo 4.º

Plantas dos trabalhos subterrâneos

1 — De todos os trabalhos subterrâneos deverão existir plantas, cortes e projecções devidamente atualizados.

2 — Nas plantas, cortes e projecções dos trabalhos subterrâneos deverão constar, nomeadamente:

- Galerias, poços, chaminés e, de um modo geral, todas as vias subterrâneas, mesmo abandonadas, os desmontes em curso e as zonas já desmontadas;
- Natureza dos terrenos em que se realizaram os trabalhos;
- Localização dos depósitos de combustível, de explosivos e das locomotivas;
- Circuitos de ventilação, com indicação da direcção e caudal de correntes principal e derivadas e localização dos ventiladores e dos dispositivos para distribuição e regulação do ar;
- Traçado das redes de distribuição de energia eléctrica, de água e de ar comprimido;
- Localização de portas e quaisquer obras destinadas à luta contra os incêndios e à invasão de águas;
- Quaisquer outras indicações que se considerem úteis sob o ponto de vista de segurança.

Artigo 5.º

Plantas de superfície

Os limites da exploração e todas as obras, vias, edifícios, linhas eléctricas, cursos de água, lagos, lagoas e, em geral, tudo o que possa sofrer danos provocados pelos trabalhos ou possa vir a constituir perigo para estes deverão constar igualmente de uma planta pormenorizada de superfície.

Artigo 6.º

Escalas das plantas

A escala mínima de todas as peças desenhadas referidas nos artigos anteriores será de 1 : 1000.

Artigo 7.º

Acesso aos trabalhos subterrâneos

1 — Nenhum trabalho poderá ser realizado numa mina, fora do período de preparação, sem que haja, pelo menos, duas comunicações com o exterior pelas quais possam circular facilmente, em qualquer altura, os trabalhadores que se encontrarem no interior.

2 — As saídas serão providas de dispositivos que permitam a circulação dos trabalhadores e serão postas, tanto quanto possível, ao abrigo de qualquer causa de destruição.

3 — As saídas não poderão desembocar à superfície num mesmo edifício.

4 — Em todas as instalações novas as duas saídas serão separadas por um maciço de protecção de 25 m, no mínimo.

5 — Em todos os novos poços, mesmo nos interiores, utilizados na circulação dos trabalhadores serão montadas escadas desde o início dos trabalhos.

6 — As construções que cubram a boca dos poços serão obrigatoriamente de material incombustível, excepto durante o período preparatório.

7 — As bocas, tanto à superfície como no interior, dos poços e galerias com inclinação perigosa devem ser providas de barreiras ou alçapões que impeçam a queda de homens ou material e que deverão manter-se fechadas, excepto para as necessidades de serviço.

8 — Os trabalhadores que efectuem manobras entre as barreiras e os poços devem utilizar cintos de segurança, fornecidos pela entidade patronal.

9 — A boca de acesso que deixe de estar em serviço por qualquer circunstância deverá ser convenientemente sinalizada e vedada para se evitarem possíveis acidentes.

CAPÍTULO III

Transportes nas galerias e planos inclinados

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 8.º

Sinalização

As minas e demais explorações abrangidas pelo presente Regulamento deverão adoptar a sinalização de segurança prevista na legislação em vigor.

Artigo 9.º

Condições de circulação

1 — A distância entre o material circulante e um dos hasteais das galerias não poderá ser inferior a 60 cm de largura útil, devendo a via de circulação dos trabalhadores estar devidamente sinalizada.

2 — Todas as vias de circulação terão de se apresentar livres de quaisquer materiais susceptíveis de provocar descarrilamento ou obstrução.

3 — As vagonetas devem ser munidas de pára-choques que ultrapassem, pelo menos em 10 cm, as suas extremidades.

4 — Os acessos aos planos inclinados em serviço devem estar protegidos, de modo que os trabalhadores e as vagonetas não possam entrar inopinadamente nos mesmos.

Artigo 10.º

Retoma do serviço após paragem

Sempre que ocorra uma paragem por acidente ou avaria, a operação de transporte só poderá prosseguir depois de o maquinista se assegurar da sua viabilidade e de que todos os trabalhadores voltaram já ao seu lugar de trabalho ou estão em lugar de segurança.

SECÇÃO II

Transporte manual

Artigo 11.º

Condições das galerias

No transporte manual, as galerias serão obrigatoriamente desenvolvidas em perfis de igual resistência, salvo quando razões especiais o contra-indiquem.

Artigo 12.º

Condições para os trabalhadores

1 — Os trabalhadores que empurram as vagonetas deverão manter entre si uma distância de, pelo menos, 10 m nas galerias de igual resistência e 25 m nas galerias inclinadas, salvo nas estações e nos postos de carga, descarga e manobra.

2 — Os trabalhadores ocupados em empurrar as vagonetas nas galerias baixas deverão ter as mãos protegidas por dispositivos apropriados.

3 — Os trabalhadores não deverão por-se à frente das vagonetas para moderar a sua velocidade nem abandonar as mesmas nas galerias inclinadas.

4 — Quando as vias não forem permanentemente iluminadas os trabalhadores deverão transportar a sua lanterna, colocando-a de modo a assegurar a iluminação do espaço que se encontra à frente.

SECÇÃO III

Transporte mecânico

Artigo 13.º

Condições de circulação

1 — A circulação na mesma via e no mesmo sentido de duas composições não é permitida quando distem entre si menos de 100 m.

2 — As locomotivas e as restantes unidades que formam a composição não deverão ser postas ou mantidas em serviço quando se verificarem deficiências graves, qualquer que seja a sua natureza.

3 — As unidades das composições serão munidas, em princípio, de dispositivos automáticos de travagem, com vista a evitar os perigos resultantes de uma eventual circulação à deriva.

4 — Os *chariots*, vagonetas ou contrapesos que tenham descarrilado não poderão ser carrilados sem que previamente se tomem as necessárias precauções, através de dispositivos de travagem, para evitar a sua marcha descontrolada.

Artigo 14.º

Locomotivas

1 — No interior das minas não será permitido o emprego de locomotivas movidas a gasolina.

2 — Toda a locomotiva deverá estar equipada com faróis eléctricos comandados pelo maquinista.

3 — Quando as vias não forem permanentemente e suficientemente iluminadas os faróis deverão permitir a visibilidade até uma

distância pelo menos igual à necessária para a paragem da composição.

4 — A última unidade da composição deverá estar assinalada com luz vermelha.

5 — Salvo em caso de manobra, a locomotiva será sempre colocada à frente da composição.

6 — As locomotivas deverão ser utilizadas e mantidas de modo que a composição dos gases de escape esteja dentro dos valores máximos admissíveis.

7 — As locomotivas diesel deverão circular a uma velocidade de regime diferente da velocidade de circulação do ar, quando se deslocarem no mesmo sentido.

Artigo 15.º

Abastecimento das locomotivas

1 — O abastecimento das locomotivas deverá ser efectuado em local próprio, bem ventilado, desprovido de materiais inflamáveis e, sempre que possível, no exterior.

2 — No caso de o abastecimento se verificar no interior da mina, deverá o combustível ser transportado em tambores metálicos ou vagões-cisterna, que serão retirados logo após a operação.

3 — Os locais de abastecimento de combustível, assim como as locomotivas, deverão encontrar-se munidos de extintores de incêndio de tipo apropriado.

4 — Nos locais de abastecimento de combustível a corrente de retorno de ar deverá ser tal que, no caso de incêndio, os gases nocivos saiam directamente para o exterior através dos poços ou chaminés de saída de ar.

Artigo 16.º

Baterias

As baterias das locomotivas eléctricas só poderão ser recarregadas ou substituídas em postos de carga especialmente construídos e equipados para o efeito, situados em local devidamente ventilado.

Artigo 17.º

Engate e desengate

1 — Os locais de engate e desengate das vagonetas deverão situar-se em patamar.

2 — Quando o engate e o desengate das vagonetas não se processem nas condições do número anterior deverão ser utilizados calços ou outros dispositivos especiais de travagem.

3 — Os regulamentos internos das minas deverão conter disposições que garantam o engate e desengate das composições com a máxima segurança.

4 — Antes do início da marcha deverá verificar-se se todas as unidades da composição se encontram devidamente engatadas.

5 — As vagonetas não poderão ser engatadas ou desengatadas sem que previamente o motorista da locomotiva ou o guincheiro do cabo de tração seja avisado das manobras que vão ser executadas.

Artigo 18.º

Cabo «trolley»

As instalações de cabo *trolley* deverão satisfazer normas específicas, a aprovar pela Direcção-Geral de Geologia e Minas, mediante parecer prévio da Direcção-Geral de Energia.

Artigo 19.º

Transportadores mecânicos

1 — Na instalação dos transportadores mecânicos deverá deixar-se:

- a) Espaço livre suficiente em volta dos transportadores;
- b) Passagem livre, de largura não inferior a 60 cm, entre o transportador e um dos hasteais.

2 — Nos transportadores mecânicos serão montados adequados sistemas de sinalização para emissão de avisos ao maquinista.

3 — A comunicação com o maquinista dos transportadores mecânicos, quando a houver, terá de estar sempre assegurada pela existência de adequados meios de sinalização.

4 — Os transportadores mecânicos terão sempre, ao longo do percurso, dispositivos que façam parar o sistema motor.

5 — A armazenagem ou utilização de materiais combustíveis não será permitida a uma distância inferior a 4 m dos locais onde se encontrem instalados os motores dos transportadores mecânicos.

Artigo 20.º

Condições de segurança

1 — Nos planos inclinados com transporte mecânico ou por gravidade deverão existir dispositivos que permitam a troca de sinais distintos e regulamentares entre todas as receitas e o maquinista.

2 — Os elementos fixos de um plano automotor ou de um guincho serão montados com carácter permanente e apetrechados com dispositivos de segurança, nomeadamente correntes, que garantam a sua permanente fixação.

3 — Os valores dos pesos máximos a observar no carregamento de *chariots* e vagonetas não deverão ultrapassar os limites estabelecidos no regulamento interno de cada mina.

Artigo 21.º

Paragem

No fim de cada turno de trabalho ou quando haja, no decurso do mesmo, qualquer paragem, o maquinista desligará a alimentação da máquina e verificará se a travagem se encontra bem efectuada.

CAPITULO IV

Transportes nos poços de extracção

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 22.º

Condições gerais

1 — As instalações de extracção terão de ser de construção sólida e resistência apropriada, mantendo-se o respectivo funcionamento em perfeitas condições de segurança.

2 — Os poços deverão ser revestidos com material, normalmente betão, que garanta a necessária segurança contra desprendimentos e outros acidentes.

3 — A utilização da madeira no revestimento dos poços será, contudo, permitida durante o período da sua abertura.

4 — Os poços deverão manter-se sempre limpos, removendo-se periodicamente quaisquer detritos acumulados ao longo das paredes.

5 — Sempre que possível, deverão tomar-se medidas tendentes a evitar as obstruções de qualquer natureza e as acumulações de gelo.

6 — As águas vindas da superfície ou infiltradas ao longo das paredes deverão ser convenientemente captadas, para evitar a sua queda livre no poço.

Artigo 23.º

Receitas

Todas as receitas deverão ser:

- a) Convenientemente iluminadas durante as horas de trabalho;
- b) Pintadas de cores claras ou caiadas;
- c) Munidas de portas, tendo em vista impedir a queda de pessoas, vagonetas ou outros materiais no poço.

Artigo 24.º

Serviços de vigilância

1 — A detecção de qualquer anomalia será imediatamente comunicada ao serviço de vigilância da instalação de extracção.

2 — O serviço de vigilância a que se refere o número anterior deverá ser exercido por pessoa ou pessoas nomeadas pelo director técnico.

3 — A pessoa ou pessoas referidas no número anterior deverão:

- a) Proceder diariamente ao exame de todo o equipamento de extracção;
- b) Proceder, pelo menos mensalmente, ao exame cuidadoso do estado dos poços.

Artigo 25.º

Livro de registo

1 — Cada poço de extracção deverá possuir o seu livro de registo, onde se anotem os resultados dos exames a que se refere o artigo 24.º, bem como quaisquer anomalias verificadas, que será visado pelo director técnico.

2 — O livro de registo permanecerá junto da máquina de extracção para facilitar a sua consulta.

Artigo 26.º

Campo de aplicação

1 — As disposições deste capítulo aplicar-se-ão aos poços verticais que desembocuem na superfície e aos interiores, desde que utilizados para o transporte de trabalhadores.

2 — Aos poços não verticais nas condições do número anterior poderão ainda aplicar-se as prescrições deste capítulo, quando adequadas, cabendo à Direcção-Geral de Geologia e Minas aprovar as alterações julgadas necessárias pelas características particulares dos mesmos.

SECÇÃO II

Guiadeiras, caldeiras, cavaletes e andorinhas

Artigo 27.º

Guiadeiras

1 — Os poços em que se utilizarem jaulas ou *skips* deverão estar munidos de guiadeiras de solidez suficiente.

2 — Nos poços onde circulem cubas poderão ser utilizadas guiadeiras de cabo de aço.

Artigo 28.º

Caldeiras

1 — Os poços deverão ter uma caldeira, cuja profundidade não seja inferior à distância existente entre o tecto da jaula ou plataforma do *skip* e as andorinhas da receita de superfície.

2 — A caldeira deverá estar munida de escadas que a liguem à receita mais próxima.

3 — As caldeiras dos poços deverão:

- a) Estar munidas de dispositivos de paragem da jaula, montados em local adequado;
- b) Manter o nível de água suficientemente baixo, para impedir a imersão de pessoas.

Artigo 29.º

Cavaletes

1 — Os cavaletes serão metálicos ou em betão armado.

2 — Nos pequenos trabalhos mineiros poderá ser autorizada pela Direcção-Geral de Geologia e Minas a utilização de cavaletes de madeira.

3 — Os cavaletes deverão ser limpos periodicamente, a fim de evitar a acumulação de óleo e massa lubrificante.

Artigo 30.º

Andorinhas

1 — As andorinhas deverão ter um diâmetro calculado em função das dimensões e composição do cabo utilizado.

2 — Entre as andorinhas e o tecto da jaula, quando esta se encontre na sua posição mais alta na receita de superfície, haverá um espaço livre onde serão montados dispositivos de segurança, cujas condições de funcionamento se examinarão semanalmente.

SECÇÃO III

Máquinas de extracção

Artigo 31.º

Condições gerais

1 — Todas as máquinas de extracção deverão:

- a) Ser concebidas, construídas e mantidas de modo que a potência instalada, a subida e a descida dos trabalhadores se processe com facilidade, regularidade e segurança;
- b) Ser solidamente fixadas a uma fundação bem dimensionada.

2 — Toda a máquina de extracção em que um dos tambores se possa desembraiar terá de possuir um dispositivo de encravamento que impossibilite:

- a) O desembraiar do tambor sem que o seu freio seja apertado;
- b) Que se alivie o freio sem que o dispositivo de embraiagem do tambor esteja engatado e firmemente bloqueado.

Artigo 32.º

Tambores e roldanas

1 — Os tambores de enrolamento serão dotados de rebordos laterais e, no caso de tambores cónicos, de dispositivos adequados que impeçam todo e qualquer deslizamento do cabo.

2 — A extremidade do cabo deverá encontrar-se convenientemente ligada ao tambor, e este conterà um mínimo de três voltas de cabo, quando a jaula se encontrar no ponto mais baixo do percurso.

3 — As roldanas *koeppe* deverão:

- a) Ter um diâmetro calculado em função das dimensões e composição do cabo;
- b) Ser mantidas em condições tais que o deslizamento do cabo seja reduzido ao mínimo possível.

Artigo 33.º

Sistemas de travagem

1 — Sobre o veio dos tambores ou da roldana *koeppe* actuará, obrigatoriamente, um ou mais sistemas de travagem com capacidade para:

- a) Havendo duas jaulas ou *skip*, detê-los em travagem máxima, quer se movimentem no sentido ascendente quer no descendente;
- b) Havendo apenas uma jaula ou *skip* carregados, detê-los em travagem máxima no seu percurso descendente.

2 — Os travões deverão actuar automaticamente, directamente ou por meio de uma embraiagem que possa ser accionada sempre que falte a força motriz.

3 — As máquinas de extracção utilizadas no transporte de trabalhadores serão dotadas de um dispositivo automático de segurança que impeça a jaula de atingir a andorinha.

Artigo 34.º

Indicadores

1 — As máquinas de extracção deverão possuir um indicador de posição, que funcionará conjunta e automaticamente com um sinal sonoro.

2 — Os indicadores de posição deverão ser verificados em cada regulação do percurso da jaula.

3 — Nos poços principais será obrigatória a instalação de um indicador-registador de velocidade junto da máquina de extracção.

Artigo 35.º

Regulador de velocidade

1 — As máquinas de extracção em que a velocidade para o transporte de trabalhadores seja superior a 6 m por segundo serão munidas de um regulador de velocidade automático.

2 — O regulador de velocidade e os dispositivos de segurança deverão:

- a) Impedir que qualquer jaula ou *skip*, no seu percurso descendente, passe pela receita do fundo a uma velocidade superior a 4 m por segundo;
- b) Impedir que a jaula ou *skip* que se movimenta no sentido descendente atinja o fundo ou os níveis das outras receitas permanentes a uma velocidade superior a 1,5 m por segundo;
- c) Cortar a corrente de alimentação do motor da máquina de extracção e accionar os freios sempre que qualquer jaula ou *skip* ultrapasse o ponto normal de paragem na receita superior.

3 — Os dispositivos referidos no número anterior deverão ser examinados periodicamente, devendo os resultados ser registados no respectivo livro.

Artigo 36.º

Condições de circulação

1 — A jaula não poderá circular com trabalhadores sem que os indicadores automáticos mostrem que o regulador de velocidade e os dispositivos de segurança se encontram operacionais.

2 — Se o regulador automático de velocidade e os dispositivos de segurança não estiverem ligados directa e permanentemente à máquina de extracção, deverão ser ligados automaticamente ou pelo maquinista sempre que se processe a subida ou descida de trabalhadores.

Artigo 37.º

Iluminação de socorro

Na casa das máquinas de extracção, iluminada a electricidade, deverá ser instalado um sistema de emergência que entre em funcionamento em caso de interrupção no sistema de iluminação principal.

SECÇÃO IV

Jaulas

Artigo 38.º

Condições gerais

1 — As jaulas utilizadas no transporte de trabalhadores deverão possuir:

- a) Tecto sólido que garanta protecção adequada;
- b) Pegadeiras em cada compartimento para apoio dos trabalhadores;
- c) Portas que não abram para o exterior por efeito de balanços violentos ou vibrações anormais da jaula.

2 — As jaulas devem estar preparadas para a retirada de pessoal em caso de emergência.

3 — A distância entre as jaulas e entre estas e as paredes do poço deverá ser tal que a passagem se faça sem perigo em todas as circunstâncias.

4 — A lotação das jaulas deverá encontrar-se afixada em todas as receitas e nas próprias jaulas.

Artigo 39.º

Condições de segurança

1 — As jaulas ou *skips* não poderão ser utilizados no transporte de trabalhadores sem que tenham sido instalados pára-quadras ou outro dispositivo com idêntica finalidade.

2 — O dispositivo a que se refere o número anterior deverá ser examinado mensalmente e desmontado pelo menos uma

vez cada ano e sempre que se suspeite que não se encontra em boas condições de funcionamento.

3 — O resultado dos exames referidos no número anterior deverá ser anotado no respectivo livro de registos.

4 — Os dispositivos de fixação das jaulas ou *skips* aos cabos deverá ter um coeficiente de segurança de, pelo menos, 10 em relação à máxima carga estática.

5 — Quando se utilizem correntes de recurso, o seu comprimento deverá ser tal que, em caso de rotura do dispositivo central de fixação, o impacte seja reduzido ao mínimo possível.

Artigo 40.º

Verificações

1 — Os dispositivos de fixação deverão ser objecto de minucioso exame pelo menos uma vez por ano, tendo em conta o seguinte:

- a) Todas as peças do dispositivo de fixação das jaulas ou *skips* aos cabos, incluindo as correntes de recurso, deverão ser completamente desmontadas e cuidadosamente examinadas;
- b) Quaisquer desgastes anormais, fissurações e deformações deverão merecer análise atenta;
- c) Todos os elementos que não sejam considerados em perfeitas condições de utilização deverão ser substituídos por outros que detenham certificado de garantia ou hajam sido submetidos a ensaio.

2 — Os resultados dos exames previstos no número anterior serão anotados no livro de registos.

Artigo 41.º

Inspeções

Em caso de rotura nos dispositivos de fixação todas as peças danificadas deverão ser inspeccionadas pela direcção técnica dos trabalhos e guardadas até ao exame a levar a efeito pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

SECÇÃO V

Cabos

Artigo 42.º

Características

1 — As características dos cabos deverão ser determinadas pela direcção técnica da mina e aprovadas pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

2 — O fabricante fornecerá um certificado que deverá conter as características principais dos cabos e o resultado dos ensaios a que os mesmos foram sujeitos.

Artigo 43.º

Coeficiente de segurança

1 — Os cabos principais deverão ter um coeficiente de segurança de, pelo menos, 6 em relação à carga estática máxima.

2 — Se os aparelhos de enrolamento não permitirem cortes periódicos de cabo junto da fixação, nomeadamente no caso da roldana *koepe*, o coeficiente de segurança deverá ser substancialmente aumentado e o tempo de utilização reduzido.

3 — Para o transporte de trabalhadores o coeficiente de segurança deverá ser submetido a aprovação da Direcção-Geral de Geologia e Minas.

Artigo 44.º

Entrada em serviço

1 — Os cabos, antes de serem postos em serviço para o transporte de trabalhadores, deverão ter realizado no mínimo vinte viagens com a carga normal de extracção.

2 — O procedimento referido no número anterior deverá ser adoptado sempre que se corte o cabo junto da fixação ou se desmonte o respectivo dispositivo.

3 — Após o cumprimento do disposto nos números anteriores, os cabos deverão ser objecto de cuidadoso exame, a fim de se verificar se se encontram em perfeitas condições de funcionamento.

Artigo 45.º

Cabos para circulação de trabalhadores

1 — O período de utilização dos cabos para circulação de trabalhadores será aprovado pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

2 — No transporte de trabalhadores não poderão ser utilizados os cabos redondos entrelaçados.

3 — Os cabos giratórios e os cabos planos com entrelaçamento não poderão igualmente ser utilizados no transporte de trabalhadores, salvo se a Direcção-Geral de Geologia e Minas expressamente o autorizar.

Artigo 46.º

Cabos em tambores de enrolamento

1 — Quando os cabos forem utilizados em tambores de enrolamento, proceder-se-á, junto da fixação à jaula ou skip, ao corte de 3,5 m de cabo de 6 em 6 meses.

2 — O troço de cabo cortado, ou parte dele, deverá ser desenrolado e devidamente examinado por pessoa designada para o efeito pelo director técnico.

3 — Com a frequência julgada necessária, deverá proceder-se, em laboratório idóneo, aos ensaios apropriados dos troços cortados junto da fixação, bem como dos fios que os compõem.

4 — Todo o cabo em serviço de extracção e ou de circulação de pessoal deve ser retirado quando:

- a) O coeficiente de segurança diminui, atingindo o valor 5;
- b) Em *folies koepe* atinja a vida de 2 anos;
- c) O número de fios partido em 1 m de cabo atinja já 20 % do total de fios.

5 — Os cabos utilizados em cubas serão obrigatoriamente antigiratórios, quer tenham ou não guiamento.

Artigo 47.º

Verificações

1 — Os cabos principais deverão ser obrigatoriamente submetidos aos seguintes exames, a realizar por pessoa competente especialmente designada para o efeito pelo director técnico:

- a) Inspecção diária, deslocando-se o cabo a velocidade não superior a 1 m por segundo;
- b) Inspecção mensal, deslocando-se o cabo, previamente deslubrificado e limpo, a velocidade não superior a 0,5 m por segundo.

2 — No exame mensal, a fim de se proceder a ulterior observação cuidadosa do cabo, deverão assinalar-se os troços que o exame e a experiência indiquem como sendo de maior desgaste.

3 — Quando se verificarem interrupções prolongadas no funcionamento dos cabos principais, estes deverão ser submetidos ao exame previsto na alínea b) do n.º 1.

4 — Os resultados dos exames previstos neste artigo serão registados no respectivo livro.

5 — Os exames referidos nos números anteriores devem ser feitos com o auxílio de uma boa iluminação.

Artigo 48.º

Cabos de equilíbrio

1 — Os períodos de utilização dos cabos de equilíbrio deverão ser aprovados pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

2 — As características dos cabos de equilíbrio, bem como a sua resistência, deverão ser determinadas de acordo com os parâmetros de funcionamento do sistema de extracção.

3 — Os cabos principais postos fora de serviço não poderão ser utilizados como cabos de equilíbrio, salvo se forem objecto de exame que confirme o seu bom estado.

4 — O cabo de equilíbrio deverá ser dimensionado de modo a permitir a subida da jaula ao seu ponto mais elevado.

5 — A formação de laçadas nos cabos de equilíbrio deverá ser evitada, tomando-se para o efeito as providências necessárias.

6 — O disposto na alínea b) do n.º 1 e no n.º 4 do artigo anterior será aplicável aos cabos de equilíbrio.

Artigo 49.º

Cabo de reserva

Para cada instalação de extracção onde se realize o transporte de trabalhadores e onde se utilizem cabos de equilíbrio deverá dispor-se de um cabo de reserva em boas condições de utilização.

SECÇÃO VI

Sinais

Artigo 50.º

Condições gerais

1 — Nas instalações de extracção, em especial naquelas em que haja transporte de trabalhadores, deverão existir sistemas de sinalização acústica ou outros dispositivos de sinalização eficazes para transmissão de sinais entre as receitas do interior e a da superfície e entre estas e a casa da máquina de extracção.

2 — As receitas de superfície e as do interior, quando estejam em actividade, deverão ter permanentemente um arreador sinaleiro.

3 — Todos os sinais transmitidos deverão alertar os arreadores sinaleiros e o maquinista da extracção.

4 — Os arreadores sinaleiros deverão ser os únicos a transmitir os sinais e serão responsáveis pela sua clareza e segurança.

Artigo 51.º

Sinalização óptica e acústica

1 — Nos poços onde funcione mais de uma instalação de extracção será obrigatória a existência de um sistema de sinalização óptica, além de acústica, devendo os sinais acústicos ser perfeitamente distintos.

2 — Os sinais acústicos das diversas instalações de extracção deverão ser diferentes.

3 — Além dos sistemas de sinalização óptica e acústica, todas as receitas interiores e de superfície deverão ser ligadas entre si e à casa da máquina por telefone próprio.

Artigo 52.º

Condições obrigatórias

1 — As operações de extracção deverão paralisar obrigatoriamente quando se verificar qualquer defeito no sistema de sinalização.

2 — A entrada numa jaula para subir ou descer não será permitida sem que seja transmitido à receita de superfície o sinal correspondente à circulação de trabalhadores e aquela acuse a sua recepção, repetindo-o.

Artigo 53.º

Verificações

Os dispositivos de sinalização comandados electricamente serão examinados pelo menos uma vez por ano, devendo os resultados ser anotados no respectivo livro.

Artigo 54.º

Código de sinais

1 — O código de sinais será aprovado pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

2 — A fixação do código de sinais é obrigatória em todos os lugares onde os mesmos devam ser recebidos ou emitidos.

CAPÍTULO V

Circulação e transporte de trabalhadores

Artigo 55.º

Condições gerais

1 — Todas as vias, escadas, patamares, equipamentos e instalações destinados à circulação e transporte de trabalhadores deverão garantir condições de segurança e serão inspeccionados com vista à manutenção do seu estado de segurança, conservação e limpeza.

2 — O regulamento interno de cada mina deverá prever a periodicidade das inspeções referidas no número anterior.

3 — Do regulamento interno de cada mina constarão:

- a) Os circuitos e meios de transporte que poderão ser utilizados pelos trabalhadores;
- b) O número máximo de trabalhadores a serem transportados e as condições em que o poderão fazer;
- c) A velocidade máxima permitida para esses meios de transporte.

4 — As informações relativas às alíneas do número anterior deverão ser afixadas nos lugares de embarque e nos próprios meios de transporte.

Artigo 56.º

Circulação simultânea

1 — A circulação de trabalhadores, designadamente nas entradas e saídas de turno, e o transporte de materiais só se poderão fazer simultaneamente se as galerias oferecerem condições de segurança.

2 — Sempre que o disposto no número anterior se não verificar, deverá suspender-se o transporte de material durante o período necessário à referida circulação, colocando adequada sinalização.

Artigo 57.º

Circulação interdita

Os trabalhos subterrâneos interditos à circulação deverão ser devidamente assinalados.

Artigo 58.º

Circulação a pé

1 — Nas galerias com via dupla a circulação a pé deverá fazer-se de modo que a composição se apresente sempre pela frente dos trabalhadores.

2 — Nas vias de declive superior a 20º serão adoptadas medidas especiais de segurança, designadamente através da instalação de cabos ou corrimãos.

3 — Sempre que o declive exceder 45º, será obrigatória a existência de escadas separadas por patamares, devendo os seus lanços ocupar, alternadamente, os dois lados da passagem.

Artigo 59.º

Escadas em poços

1 — Os poços com inclinação superior a 70º deverão ser dotados de um compartimento com escadas e patamares, para efeito de trabalhos de reparação e circulação dos trabalhadores.

2 — O compartimento das escadas e o da extracção nos poços deverão estar isolados por uma divisória que impeça a queda do pessoal e do material.

3 — Sempre que os patamares não ocupem toda a secção do compartimento das escadas, deverão existir protecções que evitem qualquer acidente.

4 — A instalação das escadas será feita sempre do mesmo lado do compartimento e em sobreposição.

5 — A distância entre os patamares não deverá ser superior a 5 m.

6 — As escadas deverão ultrapassar em, pelo menos, 80 cm o nível do patamar.

7 — Na impossibilidade de se verificar a situação prevista no número anterior, deverão ser instaladas pegadeiras até àquela altura.

8 — A inclinação máxima a dar às escadas será de 80º.

9 — Em cada lanço de escadas não será permitida a circulação simultânea de mais de uma pessoa.

10 — A utilização de escadas como meio normal de circulação só será permitida em poços cuja profundidade não exceda 50 m.

Artigo 60.º

Transporte nos poços

1 — O transporte de trabalhadores nos poços deverá ser feito em jaulas, salvo no caso previsto no número seguinte.

2 — Nos casos de abertura de poços, de trabalhos de reparação nos poços de ventilação e de operações de salvamento, poderão ser adoptados outros meios de transporte, competindo então ao director técnico determinar as providências consideradas necessárias, tendo em vista a máxima segurança dos trabalhadores.

Artigo 61.º

Transporte em composições e transportadores mecânicos

1 — O transporte de trabalhadores em composições e transportadores mecânicos destinados a minérios e materiais não será permitido, salvo se for expressamente autorizado pelo director técnico da mina.

2 — Quando se verifique a situação prevista no número anterior, as dimensões do material transportado não deverão exceder os limites das viaturas.

3 — O maquinista encarregado do transporte será responsável pela observância do disposto nos números anteriores.

4 — O transporte de trabalhadores em vagonetas não será permitido, excepto:

- a) Quando se tratar de doentes e feridos;
- b) Quando se tratar de trabalhador ocupado em manutenção, exame, ensaios ou medidas que, pela natureza do trabalho, tornem esse transporte necessário e desde que previamente autorizado.

Artigo 62.º

Transporte por telas

1 — No transporte de trabalhadores por meio de telas será obrigatória a adopção das medidas especiais de segurança indicadas nas alíneas seguintes:

- a) As telas deverão ser incombustíveis;
- b) A largura mínima da tela transportadora deverá ser de 90 cm;
- c) O perfil transversal de cada assento na tela deverá ter uma configuração que ofereça segurança;
- d) A velocidade da tela transportadora não poderá exceder 2 m por segundo;
- e) Utilização de dispositivos de segurança de fim de percurso, designadamente ejectores e interruptores de corrente, automáticos, bem como dispositivos anti-deslizantes.

2 — Ao longo do percurso da tela transportadora serão obrigatoriamente instalados:

- a) Um dispositivo que permita accionar o sistema de corte de corrente à cabeça motora;
- b) Um sistema de intercomunicação cujos postos de contacto não distem, entre si, mais de 100 m.

3 — A subida ou descida de trabalhadores não será permitida quando os meios de transporte se encontrarem em movimento.

4 — O embarque e desembarque de trabalhadores deverá processar-se com a maior segurança, competindo o seu controle a pessoa especialmente designada para o efeito.

CAPÍTULO VI

Abertura ou aprofundamento de poços

Artigo 63.º

Condições gerais

1 — Nos trabalhos de abertura de poços ou seu aprofundamento deverá ser nomeada pelo director técnico uma pessoa tecnicamente competente, que, pelo menos uma vez em cada 24 horas, procederá ao exame do poço, da entivação e dos dispositivos de suspensão das cubas e plataformas de trabalho utilizadas na abertura das bombas e dos ventiladores auxiliares.

2 — As máquinas utilizadas na abertura ou aprofundamento dos poços, bem como outro equipamento, designadamente engates de cubas e contrapesos, deverão encontrar-se munidos dos dispositivos de segurança previstos neste Regulamento para equipamento análogo.

Artigo 64.º

Plataformas de trabalho

1 — Todas as plataformas de trabalho deverão ser revestidas preferentemente com rede metálica ou metal distendido, para permitir através dele a perfeita ventilação do fundo do poço.

2 — Nas plataformas de trabalho serão obrigatoriamente instalados resguardos metálicos, para evitar a queda de pessoas ou de materiais.

3 — A suspensão e ancoragem das plataformas de trabalho deverão ser dimensionadas pelo director técnico da mina.

Artigo 65.º

Condições de segurança

1 — Tanto na boca do poço como nos níveis intermédios onde se proceda a carga e descarga de materiais ou se verifique a entrada ou saída de trabalhadores, o poço deverá ser fechado por portas, que somente serão abertas para permitir a livre passagem das cubas.

2 — Quando a abertura dos poços se fizer através de zonas aquíferas perigosas, além das técnicas específicas a respeitar, deverão instalar-se, entre as plataformas de trabalho e o fundo do poço, dispositivos que permitam a evacuação rápida dos trabalhadores.

3 — A boca, o fundo do poço e as plataformas de trabalho deverão estar eficientemente iluminados.

4 — Após o disparo de uma pega de fogo ou outra causa que determine a retirada dos trabalhadores não é permitida nova descida sem que tenha havido uma inspecção prévia ao fundo do poço pelo responsável do turno.

Artigo 66.º

Sinalização

1 — O fundo do poço, as plataformas de trabalho e os pisos intermédios deverão estar ligados por sinalização eficiente à recosta de superfície e à casa da máquina de extracção.

2 — A execução dos sinais apenas poderá ser realizada pelo responsável do turno ou por pessoa por ele designada.

3 — Os sistemas de sinalização deverão ser inspecionados diariamente por pessoa a designar pelo director técnico.

Artigo 67.º

Responsável pela condução dos trabalhos

1 — Em cada turno haverá um responsável pela condução dos trabalhos no fundo do poço e pelo estrito cumprimento das normas gerais de segurança e das específicas do próprio trabalho.

2 — O responsável pela condução dos trabalhos deverá proceder a uma inspecção geral do poço imediatamente antes da descida da sua equipa.

3 — O responsável pela condução dos trabalhos deverá ser a última pessoa a subir e, no caso de turnos consecutivos, deverá comunicar ao seu substituto as condições em que se encontram os trabalhos.

Artigo 68.º

Cubas

1 — As cubas deverão estar munidas de chapéu de protecção quando utilizadas no transporte de trabalhadores.

2 — As cubas deverão possuir um dispositivo que permita a qualquer trabalhador transportado nas mesmas accionar o sistema de sinalização.

3 — A velocidade máxima das cubas não deverá ultrapassar 4 m por segundo quando transportem pessoal.

4 — No início da subida, as cubas deverão estar centradas e imobilizadas.

5 — A entrada ou saída de trabalhadores de uma cuba não é permitida sem que as portas do poço ou plataformas de trabalho estejam fechadas.

6 — O transporte em pé nas bordas das cubas não será permitido, com excepção do técnico referido no artigo 63.º, que deverá utilizar cinto de segurança.

7 — O transporte de trabalhadores não será permitido numa cuba que transporte materiais.

8 — No caso de utilização de duas cubas não será permitido o transporte de trabalhadores quando numa delas se proceda ao transporte de materiais.

9 — A carga das cubas não deverá atingir os seus bordos.

10 — Antes de se iniciar a subida ou descida das cubas deverá verificar-se se existem fragmentos aderentes à sua superfície exterior, os quais terão de ser removidos.

CAPÍTULO VII

Enchimento

Artigo 69.º

Características do material

1 — O material de enchimento deverá ser escolhido, na medida do possível, em função da sua granulometria, porosidade e natureza.

2 — No enchimento a seco deverá utilizar-se material com o menor teor possível de sílica livre.

Artigo 70.º

Condições de aplicação

1 — O material de enchimento deverá ficar bem compacto e apertado.

2 — Quando o enchimento se processar mecanicamente, a escolha da máquina enchedora deverá ser feita tendo em atenção a redução máxima dos empoeiramentos.

3 — No enchimento hidráulico deverá ser assegurada obrigatoriamente a capacidade de bombagem necessária ao esgoto da mina.

4 — No transporte e colocação do material de enchimento deverão tomar-se medidas que evitem a formação de empoeiramento, nomeadamente a molhagem do local e do material a aplicar e a redução da altura de queda do mesmo.

5 — No caso de decorrerem simultaneamente nas proximidades outros trabalhos deverá, quando se justifique, proceder-se ao isolamento da zona a encher, pelo uso de telas ou cortinas de água.

CAPÍTULO VIII

Entivação

Artigo 71.º

Condições gerais

1 — Os trabalhos mineiros deverão, desde a sua abertura, estar protegidos por entivação adequada, de modo a podermos ser mantidos em condições de segurança durante o período da sua utilização.

2 — Nos terrenos que a experiência local mostre serem de reconhecida solidez, a entivação poderá ser dispensada, devendo, contudo, manter-se, em todos os casos, adequada vigilância.

3— Nas zonas de falha, de enchimento, de trabalhos antigos e, de uma maneira geral, nos troços que ofereçam menor segurança deve ser estabelecida a entivação que for considerada apropriada imediatamente após a execução do avanço.

4— Os blocos que ameacem cair deverão ser convenientemente sancados ou fixados solidamente.

Artigo 72.º

Madeiras de entivação

1— As madeiras destinadas à entivação deverão ser de qualidade apropriada e as ligações das peças, quando necessárias, terão de ser devidamente executadas, tendo em conta os esforços a suportar.

2— Cada mina terá um depósito de madeira e de outros materiais destinados à entivação, que deverá ter em conta as necessidades previsíveis de consumo.

Artigo 73.º

Condições de aplicação

1— A entivação deverá ser apertada contra o terreno, se não de uma maneira contínua, pelo menos de modo a fazer uma correcta distribuição de cargas.

2— Qualquer dispositivo utilizado para sustimento, nomeadamente pé-direito, cruzeta ou quadro de ancoragem, deverá ser sempre assente de modo a evitar o seu afundamento.

3— Os parafusos de ancoragem deverão ser sempre fixados em terreno firme e o seu aperto verificado periodicamente.

Artigo 74.º

Condições especiais

1— Os trabalhos de substituição e remoção da entivação e de desobstrução ou restauro de zonas arruinadas, bem como os relativos ao desmonte por abatimento, deverão ser objecto de medidas especiais de segurança e sempre realizados sob fiscalização de pessoa competente.

2— As condições de segurança dos trabalhos a que se refere o número anterior serão objecto de exame cuidadoso antes do início da laboração e após qualquer rebentamento verificado nas proximidades.

Artigo 75.º

Trabalhos em inclinação

1— Quando os trabalhos se desenvolverem em inclinação, os elementos de entivação, nomeadamente escoras, pontaltes, quadros e pilhas, deverão ser dispostos de modo a garantir o máximo apoio, tendo em conta a inclinação e movimento provável dos tectos.

2— Quando forem utilizados quadros, deverá ser estabelecida uma rígida ligação entre os mesmos.

CAPÍTULO IX

Ventilação

Artigo 76.º

Condições gerais

1— Todos os trabalhos subterrâneos a que os trabalhadores tenham acesso deverão ser percorridos por uma corrente de ar regular, suficiente para manter condições de trabalho convenientes, evitar a elevação exagerada de temperatura e diluir suficientemente poeiras, fumos e gases nocivos.

2— Quando a ventilação natural não for suficiente para introduzir no interior o caudal de ar fresco necessário, deverá ser reforçada por ventiladores mecânicos apropriados, e as correntes de ar obtidas por este meio dirigidas, sempre que possível, no mesmo sentido da ventilação natural.

3— O ar introduzido na mina deverá ser isento de gases, vapores e poeiras nocivos ou inflamáveis.

4— As vias e trabalhos insuficientemente ventilados deverão ser vedados aos trabalhadores.

Artigo 77.º

Plano geral de ventilação

1— Todas as minas com lavra subterrânea deverão ter um plano geral de ventilação actualizado, dele constando, pelo menos, o sistema de ventilação adoptado, o sentido e o caudal de cada circuito de ar, a situação de todas as portas de ventilação e os locais e períodos das medições.

2— Quando se verifique a necessidade de introduzir alterações que modifiquem substancialmente o plano de ventilação acima referido, aquelas deverão ser devidamente autorizadas pela Direcção-Geral de Geologia e Minas.

3— A introdução de quaisquer modificações no sistema geral de ventilação não será permitida sem a autorização do director técnico.

4— Em caso de urgência, os capatazes ou encarregados poderão tomar de imediato as necessárias medidas, que deverão participar, de seguida, ao director técnico.

Artigo 78.º

Caudal de ar

1— O caudal da corrente de ar introduzido na mina deverá ser tal que se possa dispor, pelo menos, de 30 l por segundo de ar fresco por cada homem presente no turno mais sobrecarregado, para as minas metálicas, e de 50 l por segundo, para as minas de carvão.

2— Nos trabalhos de preparação ou traçagem, o caudal não deverá ser inferior a 175 l por segundo por metro quadrado de secção recta de escavação.

3— Nas minas ou sectores de minas e pedreiras com lavra subterrânea em que se utilizem locomotivas ou outras máquinas com motores diesel, o caudal em litros por segundo não deverá ser inferior a 35 vezes a potência total utilizada, expressa em cavalos-vapor, para motores em bom estado de funcionamento.

Artigo 79.º

Velocidade do ar

1— A velocidade do ar nos trabalhos subterrâneos onde circulem trabalhadores não deverá ultrapassar 8 m por segundo.

2— Salvo casos especiais, a velocidade da corrente de ar no local de trabalho deverá ser tal que as temperaturas no termómetro seco e no termómetro molhado estejam em relação com o trabalho a fornecer.

Artigo 80.º

Características do ar

1— A renovação de ar nos trabalhos deverá fazer-se de modo que o oxigénio não seja inferior a 19 % e que não se verifique a presença de gases tóxicos em quantidades perigosas, não devendo o teor em monóxido de carbono, mesmo local, ser superior a 0,005 % e em anidrido sulfuroso a 0,001 %.

2— Toda a corrente de ar excessivamente viciada por contaminação de gases nocivos deverá, sempre que possível, ser conduzida à superfície pelo caminho mais curto, afastando-a cuidadosamente das vias frequentadas.

Artigo 81.º

Condições especiais

1— A ventilação por difusão deverá ser evitada tanto quanto possível e só será tolerada em fundos de saco, até ao máximo de 6 m, onde não haja perigo de emanação, acumulação de gases nocivos ou forte concentração de poeiras.

2— Os desmontes deverão ser ventilados por uma corrente de ar que os atravesse.

3— O rebentamento de fogo numa frente em fundo de saco não será permitido se a ventilação não estiver convenientemente estabelecida.

4— Quando a ventilação principal não atingir de maneira eficaz uma frente, deverá utilizar-se uma ventilação secundária.

Artigo 82.º

Ventiladores principais

1 — Os ventiladores principais, colocados à superfície, deverão ser:

- a) Construídos de modo a ser possível inverter rapidamente o sentido da corrente de ar em caso de necessidade;
- b) Munidos de manómetro adequado, que indique que a ventilação se processa em condições normais.

2 — Se os ventiladores principais não forem objecto de uma vigilância permanente, deverão estar munidos de dispositivo avisador de avarias, instalado em local permanentemente ocupado por trabalhadores.

3 — Os ventiladores principais deverão manter-se em funcionamento sempre que estejam trabalhadores no fundo.

4 — Os ventiladores principais deverão ser inspeccionados periodicamente, com vista a garantir o seu perfeito funcionamento de acordo com as instruções do fabricante.

Artigo 83.º

Estado das instalações

1 — Os poços, as galerias e outras vias por onde circule a corrente de ar deverão manter-se em bom estado de conservação e ser de fácil acesso em toda a sua extensão.

2 — A instalação de divisórias em poços, galerias ou chaminés, para circulação simultânea das correntes de entrada e de saída de ar, não será permitida, salvo com carácter provisório.

3 — Os enchimentos, designadamente para sustentar os teos, separar as vias de rolagem das vias de ventilação e isolar os sectores abandonados do circuito de ventilação, deverão ser tão estanques quanto possível à passagem de ar.

Artigo 84.º

Portas de ventilação

1 — Os trabalhos deverão ser planeados de maneira a reduzir ao mínimo o número de portas de ventilação utilizadas para dirigir ou dividir as correntes de ar.

2 — Nas galerias muito frequentadas, nas que estabeleçam comunicação entre as vias principais de entrada e de saída de ar e em todos os locais onde a abertura de uma porta possa provocar perturbações notórias na ventilação só deverão empregar-se portas de ventilação múltiplas, convenientemente espaçadas.

3 — Quando se empregarem portas de ventilação múltiplas, deverão ser tomadas providências para que pelo menos uma dessas portas esteja sempre fechada.

4 — As portas múltiplas não deverão ser abertas ao mesmo tempo para dar passagem aos comboios ou aos trabalhadores, mas apenas uma de cada vez.

5 — As portas de ventilação deverão fechar-se por si mesmas.

6 — As portas destinadas a fazer face a determinada eventualidade e que normalmente se conservam abertas não deverão poder fechar-se intempestivamente, tomando-se, para o efeito, as medidas consideradas adequadas.

7 — As portas que não estejam a ser utilizadas, ainda que temporariamente, deverão ser retiradas.

8 — As portas só poderão ser substituídas por cortinas de ventilação nos locais onde aquelas, por razões de serviço, não devam ser instaladas.

9 — Nas situações previstas no número anterior as cortinas de ventilação deverão ser instaladas em número suficiente e de modo que, mesmo durante as operações de transporte, pelo menos uma fique fechada.

10 — As portas que ligam as galerias de entrada e retorno de ar com as vias que as atravessam deverão ser de construção tal que não sejam destruídas por incêndio ou explosões.

Artigo 85.º

Retorno após paragem

Em caso de paragem prolongada, por qualquer motivo, do sistema de ventilação, os trabalhadores no fundo deverão ser

retirados, só reentrando após um período de funcionamento do mesmo que assegure a renovação do ar em condições normais e depois de realizada a respectiva verificação.

CAPITULO X

Iluminação

Artigo 86.º

Locais iluminados

1 — Além de outros previstos neste Regulamento, deverão estar suficientemente iluminados, de preferência com energia eléctrica, os seguintes locais:

- a) As vias de grande movimento;
- b) As garagens de locomotivas;
- c) As receitas de poços;
- d) Os locais de formação de composições;
- e) Os entroncamentos principais;
- f) Os refeitórios interiores.

2 — Nos postos de carga de baterias deverá obrigatoriamente ser instalada iluminação eléctrica.

Artigo 87.º

Iluminação eléctrica

Quando for utilizada iluminação eléctrica, a sua instalação deverá ser feita de acordo com as normas constantes da legislação em vigor.

Artigo 88.º

Lâmpadas de chama nua

1 — O uso de lâmpadas de chama nua não será permitido nas proximidades de substâncias facilmente inflamáveis e nos locais onde haja risco de incêndio.

2 — Nas lâmpadas de chama nua será obrigatória a existência de um guarda-chama que seja simultaneamente reflector.

Artigo 89.º

Iluminação individual

1 — Nas minas deverão ser utilizadas de preferência lâmpadas eléctricas de capacete para uso dos trabalhadores.

2 — Os meios de iluminação individual serão fornecidos aos trabalhadores pela entidade patronal em perfeito estado de funcionamento.

3 — No acto da entrega dos instrumentos de iluminação individual os trabalhadores deverão assegurar-se de que os mesmos se encontram em perfeitas condições de utilização.

4 — Os trabalhadores deverão andar permanentemente munidos de iluminação individual.

CAPÍTULO XI

Explosivos

Artigo 90.º

Condições gerais

1 — Nas minas e pedreiras e demais actividades abrangidas pelo presente Regulamento apenas deverão ser utilizadas as substâncias explosivas aprovadas pelas entidades competentes.

2 — A recepção, transporte, armazenagem, distribuição e devolução das substâncias explosivas não utilizadas deverão ser efectuados por pessoas especialmente instruídas para o efeito e devidamente autorizados pelo director técnico ou encarregado dos trabalhos.

3 — A manipulação e emprego de substâncias explosivas só poderá fazer-se por carregadores e picadores de tiros habilitados com cédulas profissionais.

4 — Os explosivos só poderão ser utilizados sob a forma de cartuchos inteiros.

Artigo 91.º

Utilização de pólvora

1 — A pólvora será exclusivamente utilizada sob a forma de cartuchos.

2 — Quando os cartuchos forem confeccionados pelo utilizador, deverão tomar-se todas as precauções necessárias para evitar o espalhamento de pólvora no solo ou no vestuário e a sua inflamação.

3 — Os cartuchos a que se refere o número anterior deverão ser confeccionados à luz do dia e fora dos locais de trabalho e dos paióis.

Artigo 92.º

Explosivo gelados

1 — As dinamites e outros explosivos que estejam gelados ou não se encontrem em perfeito estado de conservação não poderão ser utilizados nem sequer introduzidos nos locais de trabalho.

2 — A descongelação de explosivos deverá fazer-se no exterior, com as devidas precauções.

3 — As substâncias explosivas que não se encontrem em perfeito estado de conservação deverão ser imediatamente inutilizadas no exterior, de acordo com o disposto nas disposições legais em vigor.

Artigo 93.º

Abertura de embalagens

1 — Na abertura dos caixotes com explosivos deverão apenas ser usados cunhas e maços de madeira.

2 — As embalagens de cartão que transportem explosivos poderão ser abertas com instrumentos metálicos, devendo, neste caso, proceder-se de forma que não entrem em contacto com os agrafes metálicos.

Artigo 94.º

Armazenagem

1 — As substâncias explosivas deverão ser mantidas afastadas do lume, de substâncias facilmente inflamáveis ou corrosíveis e de locais onde se der a explosão de tiros e preservadas da acção da humidade, do choque e da corrente eléctrica.

2 — Os cartuchos de explosivos, o cordão detonante e as cápsulas detonadoras, bem como o rastilho, deverão ser guardados, até ao momento da sua utilização, em paiolins, reservados apenas a esse fim, que se manterão cuidadosamente fechados à chave.

Artigo 95.º

Proibição de fumar

Durante qualquer fase de manipulação de substâncias explosivas não será permitido fumar.

Artigo 96.º

Casos especiais

Em casos especiais, devidamente ponderados, a Direcção-Geral de Geologia e Minas poderá autorizar o emprego de substâncias explosivas em condições diferentes das previstas no presente capítulo.

Artigo 97.º

Transporte de explosivos

1 — As substâncias explosivas serão transportadas, desde os paióis até ao local de aplicação ou de preparação das cargas, em paiolins de madeira ou sacos feitos de lona, couro maleável ou qualquer outro material resistente e impermeável.

2 — Na construção das caixas e sacos será vedada a aplicação de qualquer material que possa produzir faísca.

3 — As caixas e sacos deverão estar munidos de fechos seguros e correias de suspensão.

4 — As substâncias explosivas poderão ser transportadas para o local de aplicação nas embalagens de origem, quando se trate do emprego de grandes quantidades.

5 — Nos casos em que as substâncias explosivas sejam transportadas por locomotivas *trolley* deverão ser elaboradas prescrições especiais para o efeito.

Artigo 98.º

Transporte de cápsulas detonadoras

1 — As cápsulas detonadoras deverão ser transportadas em caixas ou estojos próprios.

2 — Não será permitido, forçar, tentar remover ou investigar o conteúdo de um detonador, quer simples, quer eléctrico.

3 — As pólvoras, os explosivos, o cordão detonante e as cápsulas detonadoras deverão ser sempre transportados separadamente.

Artigo 99.º

Distribuição e devolução

1 — As substâncias explosivas deverão ser distribuídas apenas para os locais a que se destinam e da forma prescrita pelo responsável dos trabalhos.

2 — As substâncias explosivas de cada categoria deverão, sempre que possível, ser distribuídas segundo a sua ordem de chegada ao paiol geral de armazenamento.

3 — Aos operadores só deverão ser entregues as quantidades de pólvora ou de explosivos e detonadores previsíveis para as necessidades do turno.

4 — A pólvora, os explosivos e os detonadores não utilizados serão de imediato devolvidos aos respectivos paióis.

Artigo 100.º

Preparação de cargas

Durante as operações de preparação de cargas, de colocação do rastilho na cápsula detonadora e desta no explosivo, deverão usar-se, quando a luz natural não for suficiente, iluminação eléctrica adequada ou lanternas de chama protegida.

Artigo 101.º

Cápsulas detonadoras

1 — A cápsula detonadora a utilizar deverá ser suficientemente forte para assegurar, mesmo ao ar livre, a detonação do cartucho escorvado.

2 — As cápsulas detonadoras e o cordão detonante só deverão ser aplicados no explosivo imediatamente antes da sua utilização.

3 — A cápsula detonadora deverá ser introduzida através de um furo feito no explosivo com um furador de material apropriado para esse fim, não podendo a sua entrada ser forçada.

4 — O cordão detonante, quando for utilizado nos furos, deverá ser cortado do rolo antes de se completar o carregamento.

Artigo 102.º

Rastilhos

1 — A utilização de rastilhos não será permitida quando a sua velocidade de combustão for superior a 1 m por minuto.

2 — A velocidade de combustão deverá ser verificada sempre que se receba nova remessa de rastilho.

3 — O rastilho deverá ser cortado em esquadria e fixado à cápsula detonadora com um alicate próprio para esta operação e nunca com os dentes.

4 — O comprimento mínimo do rastilho, quer para pólvoras quer para explosivos, deverá ser tal que fiquem sempre 2 m livres a partir do último cartucho introduzido e, pelo menos, 20 cm fora do furo.

5 — Na parte do rastilho que fica fora do furo não será permitido fazer nós.

Artigo 103.º**Carregamento**

1 — Os furos, antes de serem carregados, deverão ser cuidadosamente limpos.

2 — O diâmetro do furo deverá, em todo o seu comprimento, ser ligeiramente superior aos dos cartuchos usados, o que se verificará com um atacadador calibrado.

3 — Os cartuchos deverão ser introduzidos no furo e empurrados com um atacadador próprio, de modo a evitarem-se os choques e os movimentos bruscos.

4 — O atacadador será de madeira ou de outras substâncias não susceptíveis de causar a inflamação da carga explosiva e não deverá ter nos seus extremos um diâmetro inferior ao dos cartuchos.

5 — O atacamento deverá ser feito unicamente com argila ou matéria pulverulenta dificilmente inflamável e não será inferior a 20 cm.

6 — O cartucho escovado deverá ser colocado sempre numa das extremidades da carga e com o fundo do detonador voltado para ela.

Artigo 104.º**Proibições**

1 — Não será permitido:

- a) Introduzir no mesmo furo mais do que um cartucho escovado;
- b) Introduzir no mesmo furo um explosivo e pólvora;
- c) Manusear, utilizar ou permanecer junto de explosivos durante a aproximação ou decurso de uma trovoadas;
- d) Utilizar cápsulas detonadoras eléctricas normais nas imediações de estações emisoras ou receptoras de rádio e televisão, linhas telefónicas e de alta tensão.

2 — No caso da alínea c) do número anterior:

- a) Devem ligar-se os 2 fios das cápsulas detonadoras eléctricas quer no caso dos furos já estarem carregados, quer no caso de as cápsulas se encontrarem fora das embalagens;
- b) Os trabalhadores deverão abrigar-se de modo a evitar ser colhidos por um possível rebentamento.

Artigo 105.º**Trabalhos a céu aberto**

1 — Nos trabalhos a céu aberto os tiros deverão ser cobertos com material apropriado, de modo a evitar, na medida do possível, qualquer projecção.

2 — Quando se tratar de taqueio, além da precaução referida no número anterior, deverá escolher-se, sempre que as condições o permitam, o local mais conveniente, de modo a evitar projecções que possam causar prejuízos.

Artigo 106.º**Condições de disparo**

1 — Nenhuma explosão poderá ser provocada sem que o operador de explosivos verifique que todos os trabalhadores estão convenientemente protegidos, que os acessos à zona perigosa estão devidamente vigiados e que, nos trabalhos a céu aberto, não haja o risco de terceiros serem atingidos.

2 — O operador de explosivos deverá ser o último a abandonar o local da pega.

3 — O caminho a percorrer pelos operadores de explosivos, depois de acesos os rastilhos, não deverá ter escadas soltas ou partidas, escombros ou outros obstáculos que possam provocar quedas ou dificultar a retirada.

4 — Em tiro com rastilho, apenas poderão ser executados 5 tiros por pega.

5 — Quando o número de tiros for superior a 5, deverá utilizar-se o disparo eléctrico, cordão detonante ou dispositivo apropriado para inflamação.

Artigo 107.º**Disparo eléctrico**

1 — O disparo eléctrico deverá ser sempre utilizado na abertura de poços ou chaminés e em todos os casos em que a segurança dos trabalhadores o recomende.

2 — No disparo eléctrico deverão utilizar-se condutores isolados e as ligações das linhas de tiro e de fios de cápsulas detonadoras serão convenientemente isoladas.

3 — As linhas de tiro e os condutores destinados a outras utilizações não poderão, em qualquer caso, ser reunidos nos mesmos tubos, quer se trate de canalizações eléctricas, de água, de ar comprimido ou outras.

4 — Apenas o operador de explosivos poderá ligar as linhas de tiro às cápsulas detonadoras e só o deverá fazer quando tiver em seu poder o órgão de manobra do disparador.

5 — As ligações ao disparador só deverão ser feitas depois de verificada a resistência do circuito e com os trabalhadores já abrigados.

6 — Os disparadores eléctricos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento, para o que serão feitas revisões periódicas.

7 — A resistência individual de uma cápsula não deverá ser verificada com o ohmímetro corrente, mas apenas em laboratório e com instrumentos apropriados.

8 — Na mesma pega não deverão ser utilizadas cápsulas detonadoras eléctricas de diferentes fabricantes ou do mesmo fabricante com características diferentes.

9 — No disparo eléctrico não serão permitidas pegas com um número de detonadores superior à capacidade do disparador.

Artigo 108.º**Disparos a céu aberto**

1 — Na lavra a céu aberto, antes do rebentamento de fogo e com a antecedência requerida, serão utilizados sinais acústicos e visuais para mais eficazmente se impedir o acesso ao local dos trabalhos e avisar terceiros.

2 — Os sinais acústicos deverão assinalar o início e o fim da operação, como indicação para os sinaleiros abrirem ou fecharem o trânsito.

3 — Quando for necessário colocar sinaleiros nas vias públicas durante a operação de rebentamento de fogo, os mesmos deverão apresentar-se com vestuário que crie confiança no público.

4 — Os sinaleiros deverão utilizar bandeiras de tecido vermelho com as dimensões mínimas de 40 cm x 30 cm e ocupar na via de comunicação uma posição de modo a serem vistos pelo menos a 150 m de distância do local que se prevê já não possa ser atingido por possíveis projecções.

5 — Quando existirem curvas que dificultem a visibilidade, deverá o sinaleiro deslocar-se de modo a ser perfeitamente visível à distância de 150 m.

6 — Sempre que haja pedreiras ou trabalhos contíguos, deverão ser combinadas as horas de picar fogo e a colocação dos sinaleiros e do restante pessoal encarregado da segurança.

Artigo 109.º**Retoma do trabalho após disparo**

1 — Antes de ser retomado o trabalho deverá o encarregado certificar-se de que não existe qualquer causa de perigo.

2 — Quando se presumir que um ou mais tiros não explodiram, a frente ficará interdita, no mínimo, 5 minutos ou 1 hora, consoante for utilizado o disparo eléctrico ou o rastilho.

Artigo 110.º**Tiros falhados**

1 — Os tiros falhados não poderão ser abandonados sem o devido controle.

2 — No caso de tiros falhados, não será permitido acender de novo o rastilho para tentar a sua explosão.

3 — Quando um tiro falhar, deverá fazer-se paralelamente outro furo à distância de, pelo menos, 30 cm, carregá-lo e dispará-lo.

4 — Na situação prevista no número anterior e após o carregamento e disparo do furo, deverá haver todo o cuidado na remoção do material abatido.

5 — Outros processos poderão ser utilizados desde que autorizados pelas entidades competentes.

Artigo 111.º

Sinalização dos furos

Os extremos de furos existentes numa frente depois do rebentamento deverão ser devidamente assinalados com tacos de madeira que dêem a orientação dos furos, não sendo permitido, em caso algum, o seu aprofundamento.

CAPÍTULO XII

Grisu e poeiras explosivas

Artigo 112.º

Condições especiais

1 — As minas onde sejam de recesso os perigos de grisu e poeiras explosivas deverão estar equipadas com lâmpadas de segurança para iluminação, lâmpadas apropriadas à medição da concentração de grisu ou outros detectores, que serão mantidos em perfeito estado de funcionamento.

2 — Os trabalhadores das minas a que se refere o número anterior deverão ser instruídos sobre o manuseamento das lâmpadas de segurança e dos detectores de grisu.

Artigo 113.º

Actuação

1 — Quando se verificar a ocorrência de grisu ou de poeiras explosivas, o responsável pelos trabalhos deverá mandar retirar os trabalhadores da secção ou secções da mina que estejam ou possam vir a estar afectadas.

2 — No caso de se detectar a ocorrência de grisu ou poeiras explosivas, ficará imediatamente proibida a utilização de explosivos.

3 — O director técnico apenas autorizará a reentrada dos trabalhadores depois de ter verificado a ausência de qualquer perigo.

Artigo 114.º

Comunicação à Direcção-Geral de Geologia e Minas

A ocorrência de grisu ou poeiras explosivas deverá ser imediatamente comunicada à Direcção-Geral de Geologia e Minas, que imporá as medidas especiais a tomar.

CAPÍTULO XIII

Precauções contra a invasão das águas

Artigo 115.º

Mapas

Todos os elementos úteis relativos à posição, à extensão e à profundidade dos antigos trabalhos e das acumulações de água, nomeadamente camadas aquíferas reconhecidas e fontes naturais à superfície, que possam existir no perímetro ou nas vizinhanças da mina, deverão ser registados em mapas, que serão objecto de permanente actualização.

Artigo 116.º

Minas sob toalhas aquíferas

1 — Nas minas que se desenvolvam sob toalhas aquíferas de apreciável volume deverá proceder-se previamente a estudos geotécnicos que permitam prever o comportamento dos terrenos.

2 — Nas minas onde se verifiquem as situações referidas no número anterior não poderão ser utilizados métodos de desmonte por abatimento do tecto.

3 — Nos locais em que se considere necessário deverão ser instaladas portas estanques, barragens ou outros meios adequados.

Artigo 117.º

Condições especiais

Quando a exploração se dirija para zonas de trabalhos abandonados ou que se suspeite serem aquíferas, deverão os trabalhos de abertura de poços, chaminés e galerias, bem como os de desmonte, ser acompanhados da execução de sondagens em avanço.

Artigo 118.º

Maciços de protecção

Nos trabalhos das minas que se desenvolvam nas proximidades de grandes reservatórios de água deverão deixar-se maciços de protecção entre aqueles e os referidos trabalhos mineiros.

CAPÍTULO XIV

Prevenção e extinção de incêndios

Artigo 119.º

Organização

1 — As minas deverão ter organizado um serviço de prevenção e extinção de incêndios.

2 — A organização e a estruturação do serviço referido no número anterior serão planeadas de acordo com a natureza da mina e o número de trabalhadores da mesma.

3 — O plano de prevenção e extinção de incêndios de cada mina condicionará o respectivo método de exploração e deverá manter-se sempre actualizado.

Artigo 120.º

Proibições

1 — No interior das minas será expressamente proibido fazer fogueiras.

2 — Nas minas onde seja de recesso a existência de gases e poeiras inflamáveis não é permitido fumar, não podendo qualquer trabalhador transportar para o seu interior fósforos ou qualquer tipo de acendedor.

Artigo 121.º

Materiais inflamáveis

1 — As quantidades de materiais inflamáveis e combustíveis armazenados no interior das minas serão as indispensáveis para uso normal e os armazéns devem estar afastados dos poços de extracção.

2 — Os armazéns de madeiras ou materiais combustíveis terão instalados extintores de incêndios de substância não tóxica e suficientes para o volume de materiais armazenados.

3 — Na escolha dos locais de armazenamento de materiais inflamáveis e combustíveis deverá ter-se em atenção a possibilidade de, em caso de incêndio, se poderem evacuar os fumos ou gases rápida e directamente para o exterior.

Artigo 122.º

Minas de elevado risco

1 — Em minas em que a autocombustão seja previsível é obrigatória a instalação de portas estanques para isolamento de incêndios.

2 — As minas com elevado risco de incêndio serão dotadas de tubagens transportadoras de água e depósitos de material estéril em quantidades que permitam uma imediata e eficaz utilização.

3 — As tubagens e depósitos a que se refere o número anterior deverão encontrar-se especialmente colocados nos locais mais susceptíveis de risco de incêndio.

4 — Nas minas em que se verifiquem concentrações de poeiras que atinjam limites de inflamabilidade deverão ser colocadas barreiras de material estéril adequado ao longo de todas as galerias ou outros locais de circulação, com vista à sua neutralização.

Artigo 123.º

Trabalhos subterrâneos

1 — Nos trabalhos subterrâneos só poderão ser usados extintores que não produzam gases tóxicos e que não representem perigo para os seus utilizadores.

2 — Os extintores deverão ser periodicamente examinados e recarregados pelo serviço competente, a fim de ser assegurado o seu perfeito funcionamento.

3 — Os trabalhadores deverão ser instruídos no uso prático dos extintores.

Artigo 124.º

Equipa de combate a incêndios

1 — Nas minas deverá existir uma equipa de trabalhadores especialmente treinada e equipada para o combate a incêndios.

2 — O chefe da equipa de combate a incêndios deve inspeccionar, cuidadosamente, todos os dispositivos de extinção existentes.

3 — A inspecção a que o número anterior se refere será realizada, pelo menos, uma vez por mês.

Artigo 125.º

Regulamento interno

As medidas especiais de prevenção e extinção de incêndios, a adoptar em cada mina, serão cuidadosamente definidas no seu regulamento interno.

CAPÍTULO XV

Máquinas e material diverso

Artigo 126.º

Condições gerais

As máquinas e todo o material mecânico utilizados devem obedecer não só às normas específicas que o presente Regulamento contém, mas também às disposições da restante legislação em vigor, relativamente a planos, construção, instalação, ensaio e funcionamento que lhes são aplicáveis nos estabelecimentos industriais.

Artigo 127.º

Condições de segurança e verificação

1 — As máquinas deverão ser dotadas de dispositivos de segurança e de protecção aos órgãos móveis.

2 — Antes da sua utilização, as máquinas deverão ser examinadas pelo respectivo responsável.

3 — Uma vez por semana, as máquinas deverão ser objecto de verificação por pessoal especializado.

4 — As máquinas accionadas por motores à distância e que, por esse motivo, poderão constituir perigo para os seus operadores ou para outros trabalhadores que delas tenham de se aproximar deverão estar munidas de dispositivos de paragem instantânea.

Artigo 128.º

Condições especiais e proibições

1 — Não será permitida a utilização no interior de motores de combustão interna, a não ser os montados em máquinas em movimento, e desde que haja aprovação da Direcção-Geral de Geologia e Minas.

2 — Os escapes dos motores serão dotados de dispositivos lavadores e ou catalisadores mantidos em boas condições de funcionamento.

3 — A instalação de qualquer tipo de caldeira ou de gerador a vapor não será permitida no fundo.

Artigo 129.º

Compressores

1 — Os compressores e respectivos equipamentos de condução e distribuição de ar comprimido utilizados no fundo

deverão obedecer a normas específicas de segurança e serão de modelos aprovados pelas entidades competentes e deverão ser periodicamente examinados, de modo a mantê-los em perfeito funcionamento, de acordo com as instruções do fabricante.

2 — A instalação do material referido no n.º 1 terá em conta a qualidade de ar ambiente, que deverá manter-se respirável após a passagem nas condutas e escape dos motores pneumáticos.

3 — As operações de manutenção deverão ser registadas no respectivo livro.

Artigo 130.º

Outras máquinas

Quanto às máquinas e equipamentos não mencionados neste capítulo e cuja utilização no fundo não seja proibida, deverão ter-se em conta instruções idênticas às do n.º 1 do artigo anterior no que se refere à sua manutenção.

CAPÍTULO XVI

Protecção da saúde

Artigo 131.º

Condicionalismos técnico-económicos

1 — Dentro dos condicionalismos técnico-económicos, as medidas de protecção individual apenas deverão prevalecer após a aplicação das medidas de protecção colectiva.

2 — A definição dos condicionalismos técnico-económicos competirá especificamente à Direcção-Geral de Geologia e Minas, que ouvirá os organismos com competência sobre a matéria.

3 — As empresas deverão transmitir às comissões de higiene e segurança os estudos técnico-normativos que a Direcção-Geral de Geologia e Minas lhes comunicar.

Artigo 132.º

Condições de trabalho

1 — As condições do ambiente de trabalho deverão manter-se dentro dos limites fixados pela legislação em vigor.

2 — Nos locais em que se ultrapassem os limites fixados, mesmo depois de esgotadas todas as medidas de protecção colectiva, não é permitido:

- a) Fazer trabalho suplementar;
- b) Realizar qualquer trabalho se a protecção individual não for eficiente.

Artigo 133.º

Verificação

Sem prejuízo das atribuições conferidas por lei a outros organismos, competirá à Direcção-Geral de Geologia e Minas verificar se as empresas estão a respeitar os limites.

Artigo 134.º

Avaliação

1 — As empresas deverão criar um serviço próprio de avaliação, a integrar nos seus serviços de segurança, segundo critérios a aprovar pela Direcção-Geral de Geologia e Minas, depois de ouvidos os organismos competentes.

2 — Na fixação dos critérios a que se refere o número anterior deverão tomar-se em conta o número de trabalhadores, as possibilidades de sinistro, a capacidade técnico-económica de cada empresa e quaisquer outras indicações julgadas convenientes.

3 — As empresas enviarão à Direcção-Geral de Geologia e Minas nota discriminativa dos locais de amostragem, dos resultados das medições e dos processos e meios de prevenção adoptados.

Artigo 135.º

Prevenção das pneumoconioses

1 — Em todas as empresas deverão ser tomadas medidas tendo em vista:

- a) A prevenção da formação de poeiras;
- b) A redução ao mínimo possível das poeiras nos próprios pontos de formação;
- c) Evitar que as poeiras depositadas passem à suspensão no ar;
- d) A eliminação das poeiras em suspensão.

2 — A fim de ser evitado o empoeiramento, todo o plano de exploração deverá ter em conta os seguintes objectivos principais:

- a) Existência de uma ventilação suficiente;
- b) Redução ao mínimo do número de disparos;
- c) Redução ao mínimo das quedas de materiais susceptíveis de produzirem poeiras;
- d) Redução ao mínimo dos abatimentos e enchimentos secos, dentro dos condicionalismos técnico-económicos da exploração;
- e) Introdução, sempre que necessário e possível, de processos de humificação.

3 — Nas galerias de grandes secções abertas em meio petrográfico de acentuada nocividade deverão tomar-se medidas mais rigorosas para a precipitação de poeiras.

4 — Quando necessário, deverá proceder-se à consolidação das poeiras depositadas nas galerias utilizando o cloreto de sódio, de cálcio ou outras substâncias inócuas que se revelem eficientes.

Artigo 136.º

Perfuração

1 — A perfuração, quando mecânica, deverá ser húmida, podendo a Direcção-Geral de Geologia e Minas permitir a captação a seco das poeiras, quando forem utilizados aparelhos de comprovada eficiência.

2 — Desde que não haja contra-indicação séria, toda a perfuradora deve ser provida de muleta e mantida em bom estado de funcionamento.

3 — Os martelos picadores e roçadouras devem ser dotados de pulverizadores de água.

Artigo 137.º

Disponibilidade de água

1 — Em todos os locais susceptíveis de produção de poeiras deverá existir uma tomada de água limpa, tendo o tubo que a conduz um diâmetro mínimo de três quartos de polegada.

2 — A pressão mínima exigida para a perfuração deverá ser de 3 kg por centímetro quadrado.

3 — Antes e no decurso das operações de carga e descarga, os materiais deverão ser convenientemente molhados, salvo quando sejam utilizados outros produtos eficazes de supressão de poeiras ou os materiais sejam já de si suficientemente húmidos.

Artigo 138.º

Frequência de tiro

1 — O número de vezes em que se poderá dar fogo em cada dia dependerá do estado de poluição dos locais de trabalho por poeiras e fumos.

2 — Se não houver outros meios de fazer baixar o empoeiramento a níveis satisfatórios, deverá o director técnico impor a proibição de dar fogo mais de um dia.

3 — Em trabalhos subterrâneos apenas será permitido dar fogo nos fins de cada relevo, ficando no interior somente o pessoal indispensável.

4 — Nos casos em que, por razões de segurança, tais operações se justifiquem, ficando devidamente salvaguardadas as condições de segurança dos trabalhadores e de ventilação dos respectivos locais, poder-se-á dar fogo sem ser nos fins de cada relevo.

5 — Entre o fogo e a entrada dos trabalhadores do relevo seguinte para os locais afectados pela poluição resultante do mesmo deverá guardar-se um intervalo de tempo suficiente.

6 — Antes dos disparos de fogo deverá molhar-se cuidadosamente a zona de tiro e as proximidades numa distância mínima de 10 m.

7 — Os trabalhos em fundo de saco deverão ser dotados de pulverizadores de água, colocados a menos de 15 m da frente, de modo a molhá-la convenientemente, bem como os materiais abatidos, durante 15 minutos após o rebentamento do fogo e novamente durante 30 minutos antes da entrada dos trabalhadores para esses locais.

Artigo 139.º

Protecção contra o ruído e as vibrações

1 — Nos locais de trabalho deverão, na medida do possível, eliminar-se ou reduzir-se os ruídos e as vibrações e limitar-se a sua propagação pela adopção de medidas técnicas apropriadas.

2 — Quando as medidas técnicas de protecção aplicáveis não forem suficientes, os trabalhadores deverão usar protectores adequados ou, se necessário, limitar-se o tempo de exposição ao ruído.

3 — O nível sonoro nos locais de trabalho não deverá ultrapassar o limite máximo aconselhado pela legislação geral em vigor.

Artigo 140.º

Condições de temperatura

1 — O trabalho nos locais onde as temperaturas nos termómetros seco e húmido sejam, respectivamente, superiores a 35°C e 30°C não será permitido, salvo nos casos de emergência em que o tempo de permanência no fundo deverá ser encurtado.

2 — Quando as temperaturas nos termómetros seco e húmido ultrapassarem 31°C e 26°C, respectivamente, o período de trabalho diário deverá ser reduzido a 6 horas, só se restabelecendo a duração normal quando aqueles limites não forem ultrapassados em dois dias consecutivos.

3 — Os valores referidos nos números anteriores poderão ser alterados, não devendo, contudo, exceder 28° a temperatura resultante, a determinar pela fórmula $tr=0,7 th+0,3 ts - V$, em que th e ts são, respectivamente, as temperaturas no termómetro húmido e seco e V a velocidade da corrente de ar em metros por segundo.

4 — Nos locais considerados de elevada temperatura e humidade ou quando se suspeite poderem atingir-se os limites referidos no n.º 2 deverá proceder-se à medição das temperaturas pelo menos quinzenalmente e, sendo aquelas atingidas, diariamente os valores obtidos deverão ser anotados no livro de registos, a fim de serem presentes à fiscalização.

Artigo 141.º

Protecção dos trabalhadores

1 — Os trabalhadores do exterior deverão estar protegidos, tanto quanto possível, contra as intempéries e a exposição excessiva ao sol.

2 — A protecção deverá ser assegurada, conforme os casos, por abrigos ou pelo uso de vestuário e calçado apropriado.

3 — Os trabalhadores do fundo deverão ser protegidos contra as temperaturas baixas, sendo-lhes fornecido o vestuário apropriado e suficiente.

4 — Os sistemas de aquecimento adoptados não deverão viciar o ar ambiente.

Artigo 142.º

Protecção contra os efeitos das radiações ionizantes

Nos locais onde se extraíam, armazenem, manipulem ou utilizem substâncias radioactivas ou funcionem aparelhos capazes de produzir radiações ionizantes deverão adoptar-se as disposições indispensáveis à segurança dos trabalhadores e observar-se as prescrições constantes da legislação geral em vigor.

Artigo 143.º

Equipamentos de protecção individual

1 — Os equipamentos de protecção individual deverão ser de modelo ensaiado e aprovado pelos organismos competentes.

2 — Os equipamentos de protecção individual serão fornecidos aos trabalhadores pela entidade patronal e deverão ser mantidos em bom estado de funcionamento e em cada empresa haverá um serviço específico com essa finalidade.

3 — Os trabalhadores deverão ser convenientemente instruídos quanto ao uso desses equipamentos.

4 — Nos trabalhos abrangidos pelo presente Regulamento será obrigatório o uso de capacete.

5 — Em tudo o que não se encontrar previsto no presente Regulamento em matéria de equipamentos de protecção individual aplicar-se-á, com as devidas adaptações, o disposto no Regulamento Geral de Segurança e Higiene do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais.

Artigo 144.º

Medidas de higiene

1 — Quando os trabalhadores estejam sujeitos a molhar-se ou sujar-se demasiadamente terão direito ao uso de vestuário e calçado apropriados, a fornecer gratuitamente pela empresa.

2 — No fim de cada dia de trabalho esse vestuário e calçado serão guardados em compartimentos próprios, anexos à instalação dos lavabos.

3 — Os trabalhadores deverão ter à sua disposição água potável em quantidade suficiente.

4 — Não deverão usar-se talhas ou outros recipientes que obriguem ao mergulho das vasilhas para obtenção de água.

5 — Os locais de trabalho não poderão ser contaminados com dejectos, devendo ser postas à disposição dos trabalhadores, de outros meios fixos não forem possíveis, retretes portáteis, sempre mantidas em boas condições de higiene.

Artigo 145.º

Prevenção médica

Na prevenção médica da silicose, bem como de outras doenças profissionais resultantes do trabalho, serão aplicadas as normas legais e regulamentares em vigor.

CAPÍTULO XVII

Primeiros socorros e salvamento

Artigo 146.º

Requisitos mínimos

1 — As explorações que empreguem mais de 50 trabalhadores deverão dispor de um posto para primeiros socorros.

2 — Nas explorações com menos de 50 trabalhadores será obrigatória a existência de, pelo menos, 1 socorrista.

3 — No fundo deverá existir um socorrista por cada 20 trabalhadores. O nome dos socorristas deverá ser afixado em local bem visível à entrada da mina ou no local onde se prestem os primeiros socorros.

4 — Nas minas com mais de 200 trabalhadores será obrigatória a existência de uma ambulância.

Artigo 147.º

Posto de primeiros socorros

1 — O posto de primeiros socorros deverá situar-se em local central relativamente às instalações da exploração, ser suficientemente espaçoso, com boas condições de temperatura, ventilação e iluminação, dispor de água quente e fria e manter-se limpo e em boas condições de conservação.

2 — O posto de primeiros socorros deverá ser:

- a) De acesso fácil a uma maca transportando uma pessoa;
- b) Isolado dos locais destinados a outros fins;
- c) Utilizado unicamente para os primeiros socorros e assistência a sinistrados.

3 — O posto de primeiros socorros deverá estar sob a responsabilidade de médicos e enfermeiros, sendo obrigatória a presença permanente de um enfermeiro.

Artigo 148.º

Instalações e material do posto de primeiros socorros

1 — As instalações do posto de primeiros socorros deverão ser mobiladas de maneira adequada ao fim a que se destinam e serão compostas, pelo menos, de:

Sala de espera;
Sala de curativos;
Gabinete;
Casa de banho.

2 — Nas minas com mais de 500 trabalhadores as instalações do posto de primeiros socorros serão compostas, pelo menos, de:

Sala de espera;
Sala de curativos;
Cabinas de vestuário (pelo menos 3) de 4 m² cada uma;
Gabinete;
Sala de raios X;
Sala de repouso;
Casa de banho.

3 — O material mínimo que deverá existir nas instalações a que se refere o artigo anterior será o seguinte:

Macas;
Cobertores;
Telefone;
Balança;
Fita métrica;
Dinamómetro;
Espirómetro;
Lupa;
Espéculos diversos;
Martelo de reflexos;
Negatoscópio;
Garrote;
Garrafa de oxigénio;
Aparelho para medição da tensão arterial;
Estetoscópio biauricular;
Sondas urinárias;
Aparelhos de imobilização de fracturas;
Medicamentos de urgência;
Material cirúrgico;
Pensos esterilizados;
Ligaduras;
Mala de primeiros socorros.

Artigo 149.º

Local e material para a prestação de primeiros socorros

1 — Nas explorações onde não seja obrigatória a instalação de um posto de primeiros socorros deverá existir um compartimento abrigado onde os doentes ou sinistrados possam receber os primeiros cuidados ou permanecer resguardados até ao seu transporte por ambulância, se for caso disso.

2 — O compartimento será apetrechado com o seguinte material:

Macas;
Cobertores;
Lenços triangulares;
Talas de diversos tamanhos;
Ligaduras de 10×10;
Latas de gase de 20×20;
Latas de gase de 10×10;
Algodão;
Adesivo;
Anti-sépticos;
Medicamentos de urgência;
Tesoura;
Garrote.

Artigo 150.º

Acidentes

1 — Em caso de acidente ou doença grave no fundo, deverá o responsável pelo posto de primeiros socorros ser avisado o mais rapidamente possível, a fim de tomar as providências consideradas necessárias.

2— Quando ocorrer qualquer acidente grave que ponha em perigo a vida dos trabalhadores ou se suspeite de que tal possa ocorrer, deverão ser tomadas de imediato as medidas apropriadas para assegurar os trabalhos de salvamento.

Artigo 151.º

Material de primeiros socorros

1— Quando houver mais de 20 trabalhadores em cada piso, deverá existir, em local conveniente e acondicionado em recipientes adequados, estanques a poeiras e humidade, uma maca e um estojo completo de primeiros socorros.

2— O material a que se refere o número anterior deverá ser examinado mensalmente na superfície, para verificação do seu estado, recarga e conservação.

Artigo 152.º

Brigadas de socorro

1— Entre os trabalhadores deverão ser constituídas brigadas de socorro, tendo em conta a sua presença de espírito, resistência física e conhecimento exacto da mina.

2— Os elementos das referidas brigadas deverão ter treino e instrução ministrados por instrutores competentes.

Artigo 153.º

Legislação

O presente articulado não prejudica o disposto no Decreto-Lei n.º 47 511 e no Decreto n.º 47 512, ambos de 25 de Janeiro de 1967, relativamente ao Regulamento dos Serviços Médicos do Trabalho das Empresas.

CAPÍTULO XVIII

Declarações, inquéritos e estatísticas relativos aos acidentes pessoais e materiais

Artigo 154.º

Acidentes pessoais

1— Qualquer acidente de trabalho de que tenham resultado mortos ou feridos em perigo de vida deverá ser imediatamente comunicado à Direcção-Geral de Geologia e Minas e a outras entidades a que a legislação sobre esta matéria obrigue.

2— Na sequência da comunicação feita à Direcção-Geral de Geologia e Minas será remetido um relatório pormenorizado sobre a ocorrência.

Artigo 155.º

Inquérito

1— O estado do local onde tenha ocorrido um acidente de trabalho de que tenham resultado mortos ou feridos em perigo de vida não poderá ser alterado até que seja feito um inquérito pelos serviços respectivos da Direcção-Geral de Geologia e Minas ou pela Comissão dos Explosivos, excepto por motivos de salvamento ou por razões de segurança do sector.

2— A Direcção-Geral de Geologia e Minas indicará, em cada caso, as condições a observar para o reinício dos trabalhos.

Artigo 156.º

Acidentes materiais

As empresas deverão comunicar imediatamente à Direcção-Geral de Geologia e Minas, mesmo que não tenham acidentes pessoais, a ocorrência de qualquer acidente material grave, nomeadamente abatimento importante, rotura do cabo de extracção, inundação, incêndio, explosão ou outros de idêntica importância.

Artigo 157.º

Estatística mensal

1— As empresas enviarão mensalmente à Direcção-Geral de Geologia e Minas a descrição dos acidentes ocorridos, referindo os sinistrados havidos, com ou sem incapacidade.

2— A Direcção-Geral de Geologia e Minas fornecerá os mapas onde serão lançados esses dados.

Artigo 158.º

Relatório anual

O relatório anual, que, nos termos da legislação mineira em vigor, tem de ser enviado à Direcção-Geral de Geologia e Minas, deverá conter a estatística dos acidentes ocorridos.

CAPÍTULO XIX

Organização da segurança

SECÇÃO I

Serviço de higiene e segurança

Artigo 159.º

Constituição

1— Em todas as explorações de minas e pedreiras será organizado um serviço, designado «serviço de higiene e segurança», para o qual serão nomeados elementos com as atribuições que lhes são conferidas no presente Regulamento, denominados «técnicos de segurança» ou «encarregados de segurança», consoante a empresa tenha mais ou menos de 300 trabalhadores ao seu serviço.

2— O técnico de segurança poderá ser assistido por um ou mais encarregados de segurança, quando as necessidades assim o exijam, tendo em vista a eficaz prossecução das atribuições do serviço de higiene e segurança.

3— As nomeações serão da competência do director técnico, que deverá escolher os técnicos ou encarregados de segurança de entre pessoas com formação profissional adequada e de reconhecida idoneidade no seio dos trabalhadores.

4— Os técnicos ou encarregados de segurança apenas serão responsáveis perante o director técnico.

5— Das nomeações será dado conhecimento às entidades competentes.

Artigo 160.º

Competências

Ao serviço de higiene e segurança, através dos elementos que a compõem, competirá:

- a) Proceder a visitas frequentes e sistemáticas aos locais de trabalho, com a finalidade de assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes às matérias de higiene e segurança;
- b) Propor ao director técnico as medidas específicas que julgue necessárias e controlar a sua eficácia;
- c) Dar aos trabalhadores e encarregados as instruções necessárias para que sejam rigorosamente cumpridas as medidas referidas na alínea b);
- d) Promover a sensibilização dos trabalhadores para os problemas da higiene e segurança, de modo a fomentar o espírito de prevenção;
- e) Redigir mensalmente relatórios sobre as actividades desenvolvidas, donde constem, nomeadamente, a indicação dos acidentes ocorridos e suas causas e a proposta de medidas para evitar a sua repetição;
- f) Elaborar um relatório anual, a enviar às entidades competentes, em que se especifiquem, designadamente, índices de gravidade e frequência dos acidentes;
- g) Elaborar regulamentos internos de segurança, cuja aprovação sujeitará à comissão de higiene e segurança e dos quais será dado conhecimento às entidades competentes.

SECÇÃO II

Comissões de higiene e segurança

Artigo 161.º

Constituição

1 — Nas explorações de minas e pedreiras com mais de 50 trabalhadores será criada uma comissão, designada «comissão de higiene e segurança».

2 — A comissão de higiene e segurança será constituída por:

a) Membros representantes da empresa:

Director técnico;
Chefe da mina;
Técnico de segurança;
Encarregado de segurança;

b) Membros representantes dos trabalhadores:

Representante sindical na empresa;
Membros eleitos pelos trabalhadores.

3 — Quando convocados, deverão tomar parte nas reuniões sem direito a voto o chefe do serviço de pessoal, o médico da empresa, o assistente social e os técnicos da empresa.

4 — O número de representantes dos trabalhadores será igual ao número de representantes da empresa com direito a voto.

5 — A eleição dos representantes dos trabalhadores será feita anualmente.

Artigo 162.º

Presidência, reuniões e deliberações

1 — A presidência da comissão de higiene e segurança será assumida pelo director técnico.

2 — Nas ausências ou impedimentos do presidente, as suas funções serão exercidas pelo chefe da mina.

3 — As funções de secretário serão exercidas pelo técnico ou encarregado de segurança.

4 — As deliberações serão tomadas por maioria, tendo o director técnico voto de qualidade.

5 — A comissão reunirá ordinariamente uma vez por mês, a fim de examinar os relatórios elaborados pelo técnico ou encarregado de segurança, apresentar sugestões e debater as medidas a tomar.

6 — Em caso de acidente grave, a comissão reunirá imediata e extraordinariamente.

7 — A comissão de higiene e segurança poderá solicitar a presença, em casos especiais, de um representante das entidades competentes, que presidirá à reunião.

8 — Inversamente, as entidades competentes poderão convocar reuniões extraordinárias da referida comissão.

9 — De todas as reuniões serão elaboradas actas, que serão entregues ao director técnico, ficando, assim, a empresa obrigada a dar cumprimento às deliberações tomadas.

Artigo 163.º

Atribuições

A comissão de higiene e segurança terá, nomeadamente, as seguintes atribuições:

- a) Efectuar inspecções periódicas a todas as instalações e a todos os materiais e equipamentos;
- b) Zelar pelo cumprimento das disposições legais e dos regulamentos internos;

- c) Solicitar e apreciar sugestões dos trabalhadores sobre questões de higiene e segurança;
- d) Promover as diligências e as acções necessárias, a fim de todos os trabalhadores admitidos pela primeira vez ou mudados de posto de trabalho recebam a formação necessária no campo da higiene e segurança;
- e) Discutir os relatórios elaborados pelo técnico ou encarregado de segurança e, bem assim, as causas dos acidentes ocorridos e propor as medidas adequadas;
- f) Apresentar à entidade patronal sugestões destinadas a melhorar as condições de higiene e segurança no trabalho;
- g) Apreciar e debater os problemas apresentados pelo técnico ou encarregado de segurança;
- h) Solicitar o apoio de peritos sobre a matéria, sempre que tal se julgue necessário;
- i) Zelar para que todos os trabalhadores estejam devidamente seguros contra acidentes de trabalho.

CAPÍTULO XX

Disposições transitórias e finais

Artigo 164.º

Condições de circulação

Nas minas e pedreiras com lavra subterrânea em que, à data da entrada em vigor deste Regulamento, não se verifique o estabelecido no artigo 19.º será obrigatória a abertura de desvios ou abrigos convenientemente dimensionados e com uma distância entre si, não superior a 30 m.

Artigo 165.º

Utilização de madeira

1 — A utilização de madeira no revestimento dos poços será permitida nos que se encontrem em actividade à data da entrada em vigor deste Regulamento.

2 — Os cavaletes de madeira que estiverem a ser utilizados à data da entrada em vigor do presente Regulamento poderão manter-se até a sua substituição se julgar necessária, devendo ser objecto de maiores cuidados de segurança e de prevenção de incêndios.

Artigo 166.º

Escadas

A obrigatoriedade de alternância dos lanços de escadas nos casos em que o declive exceda 45º será dispensável nos planos inclinados existentes à data da entrada em vigor deste Regulamento, desde que não haja condições para a sua modificação.

Artigo 167.º

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento das disposições do presente Regulamento compete aos Ministérios da Indústria e Energia e do Trabalho e Segurança Social, nos termos da legislação em vigor.

Artigo 168.º

Infracções

As infracções às normas do presente Regulamento serão punidas nos termos da legislação especial em vigor sobre minas e pedreiras.

O Ministro da Indústria e Energia, *José Veiga Simão*.