

## MINISTÉRIOS DO EQUIPAMENTO SOCIAL, DA SAÚDE E DO TRABALHO E DA SOLIDARIEDADE

Portaria n.º 762/2002

de 1 de Julho

O Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto, do qual faz parte integrante, enuncia os principais factores de risco ligados às actividades de operação e manutenção dos sistemas públicos, bem como os locais de risco elevado, e prevê que as regras de higiene e segurança do trabalho nesses sistemas serão estabelecidas por portaria conjunta.

Importa, pois, dar execução àquele preceito regulamentar.

Assim, ao abrigo do disposto no artigo 289.º do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, que integra o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto:

Manda o Governo, pelos Ministros do Ambiente e do Ordenamento do Território, da Saúde e do Trabalho e da Solidariedade, o seguinte:

1.º É aprovado o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, que se publica em anexo à presente portaria e que dela faz parte integrante.

2.º O Regulamento aprovado pela presente portaria entra em vigor 180 dias após a data da sua publicação.

Em 2 de Abril de 2002.

O Secretário de Estado das Obras Públicas, *José António Fonseca Vieira da Silva*. — O Ministro da Saúde, *António Fernando Correia de Campos*. — O Ministro do Trabalho e da Solidariedade, *Paulo José Fernandes Pedroso*.

ANEXO

REGULAMENTO DE SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO NA EXPLORAÇÃO DOS SISTEMAS PÚBLICOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS.

### CAPÍTULO I

#### Disposições gerais

##### Artigo 1.º

###### Objecto e âmbito

1 — O presente Regulamento tem por objectivo estabelecer um conjunto de prescrições que garantam a segurança, higiene e saúde dos trabalhadores no exercício das actividades de exploração dos sistemas públicos de distribuição de água e dos sistemas públicos de drenagem de águas residuais, domésticas, industriais e pluviais.

2 — O presente Regulamento abrange, no âmbito definido no n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril, as actividades de exploração dos sistemas públicos de distribuição de água e dos sistemas públicos de drenagem de águas residuais, domésticas, industriais e pluviais.

## Artigo 2.º

### Definições

Para efeitos de aplicação do presente Regulamento, entende-se por:

- «Sistema público de distribuição de água», adiante designado por sistema de abastecimento de água, o conjunto de instalações, desde a captação até à rede de distribuição, incluindo os ramais de ligação, que permite o fornecimento de água aos consumidores, e que funciona sob a responsabilidade de uma entidade gestora;
- «Sistema público de drenagem de águas residuais», adiante designado por sistema de águas residuais, o conjunto de instalações que permite a condução das águas residuais desde os ramais de ligação, inclusive, até ao destino final, essencialmente constituído por redes de colectores, instalações de tratamento e dispositivos de descarga final, e que funciona sob a responsabilidade de uma entidade gestora;
- «Entidade gestora» a entidade responsável pela exploração de um sistema público de distribuição de água ou de um sistema público de drenagem de águas residuais;
- «Exploração de um sistema» o conjunto de acções destinado a garantir o funcionamento, a manutenção e a conservação desse sistema.

## Artigo 3.º

### Princípios gerais

1 — A entidade gestora deve garantir aos trabalhadores as condições de segurança, higiene e saúde em todos os aspectos relacionados com o trabalho, nomeadamente pela realização das seguintes acções:

- Identificação e avaliação das condições de segurança e saúde, tendo em conta os princípios legalmente estabelecidos;
- Adopção de um programa que integre as medidas de segurança, higiene e saúde e que vise a prevenção de riscos profissionais;
- Elaboração de instruções escritas, a afixar nos locais de trabalho, que definam as regras necessárias para garantir a segurança, higiene e saúde dos trabalhadores e a correcta utilização dos equipamentos e das instalações, quer em funcionamento normal quer em situação de emergência;
- Investigação de todos os incidentes e acidentes de trabalho, com a finalidade de determinar as suas causas, e adopção das medidas necessárias para evitar a sua repetição;
- Elaboração anual de um relatório de execução do programa de segurança, higiene e saúde no trabalho referido na alínea b).

2 — A entidade gestora deve designar um técnico responsável pelo cumprimento das regras de segurança, higiene e saúde no trabalho e tomar as medidas necessárias para que todos os trabalhadores recebam uma formação teórica e prática nesse domínio, adaptada às respectivas funções e aos postos de trabalho.

3 — A entidade gestora deve articular com a Comissão de Segurança, Higiene e Saúde ou, quando esta não exista, com os trabalhadores ou seus representantes a implementação de medidas adequadas à prevenção de riscos profissionais.

4 — As medidas e as actividades relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho não implicam encargos financeiros para os trabalhadores.

## CAPÍTULO II

### Riscos específicos

#### Artigo 4.º

##### Factores de risco

Constituem factores de risco específico inerentes às actividades de exploração dos sistemas de abastecimento de água e dos sistemas de águas residuais os que resultam, designadamente, das seguintes situações:

- a) Insuficiência de oxigénio atmosférico;
- b) Existência de gases ou vapores perigosos;
- c) Contacto com reagentes, águas residuais ou lamas;
- d) Aumento brusco de caudal e inundações súbitas.

#### Artigo 5.º

##### Insuficiência de oxigénio atmosférico

A exposição de trabalhadores a atmosferas susceptíveis de apresentar insuficiência de oxigénio só é permitida quando seja garantido um teor volumétrico de oxigénio igual ou superior a 17%, salvo se for utilizado equipamento de protecção adequado, devendo ter-se presente que teores abaixo de 12% são muito perigosos e inferiores a 7% são fatais.

#### Artigo 6.º

##### Gases e vapores perigosos

1 — As atmosferas dos sistemas de abastecimento de água e dos sistemas de águas residuais podem apresentar gases susceptíveis de constituir riscos de intoxicação, asfixia, incêndio ou explosão, nomeadamente ozono, cloro, gás sulfídrico, dióxido de carbono e metano.

2 — Acidentalmente, pode ainda ocorrer a presença de outros gases ou vapores perigosos, tais como vapores de combustíveis líquidos, vapores de solventes orgânicos, gases combustíveis e monóxido de carbono.

3 — A entidade gestora deve, nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril, avaliar os riscos existentes nos locais de trabalho, nomeadamente os resultantes da presença, na atmosfera daqueles locais, de gases e vapores perigosos.

4 — Na avaliação de risco referida no número anterior, a entidade gestora deve ter em conta, no que respeita a gases e vapores perigosos, as concentrações limite a partir das quais a segurança e a saúde dos trabalhadores sejam postas em risco, nomeadamente:

- a) Ozono: não devem ser excedidas concentrações, expressas em volume de gás por volume de ar, de 0,1 ppm e de 0,3 ppm para exposições diárias respectivamente de oito horas e de trinta minutos e nunca deve ser excedida a concentração de 0,5 ppm;
- b) Cloro: não devem ser excedidas concentrações de 0,5 ppm e de 1,5 ppm para exposições diárias respectivamente de oito horas e de trinta minutos e nunca deve ser excedida a concentração de 2,5 ppm;

- c) Gás sulfídrico: não devem ser excedidas concentrações de 10 ppm e de 30 ppm para exposições diárias respectivamente de oito horas e de trinta minutos e nunca deve ser excedida a concentração de 50 ppm;
- d) Dióxido de carbono: não devem ser excedidas concentrações de 5000 ppm e de 15 000 ppm para exposições diárias respectivamente de oito horas e de trinta minutos e nunca deve ser excedida a concentração de 25 000 ppm;
- e) Monóxido de carbono: não devem ser excedidas concentrações de 30 ppm e de 90 ppm para exposições diárias respectivamente de oito horas e de trinta minutos e nunca deve ser excedida a concentração de 150 ppm;
- f) Metano: para além do perigo de asfixia, se a sua concentração for suficientemente elevada para excluir o oxigénio normal da atmosfera do local de trabalho, forma misturas explosivas com o ar para teores volumétricos compreendidos entre 5,3% e 14%, os quais devem, portanto, ser evitados.

5 — Nas situações em que se verifique a ultrapassagem das concentrações limite referidas no número anterior, a permanência de trabalhadores nos locais de trabalho só é permitida mediante a autorização prévia do responsável, devendo os trabalhadores utilizar equipamentos de protecção adequados, sob vigilância permanente a partir do exterior e desde que sejam tomadas medidas adequadas a um socorro eficaz e imediato em caso de emergência.

6 — Quando na atmosfera do local de trabalho existirem dois ou mais gases ou vapores perigosos com efeitos toxicológicos semelhantes, deve ser avaliado o efeito da sua mistura, considerando-se que o respectivo valor limite de exposição é ultrapassado quando a soma dos quocientes da concentração de cada componente da mistura pelo respectivo valor limite exceder a unidade.

7 — Nos locais de trabalho que apresentem riscos de incêndio ou explosão, é proibido foguear ou accionar dispositivos eléctricos e electrónicos não específicos das instalações, devendo esses locais ser devidamente sinalizados.

#### Artigo 7.º

##### Contacto com reagentes, águas residuais ou lamas

1 — Na manipulação de reagentes susceptíveis de provocar riscos de queimaduras, dermatoses, ulcerações ou necroses cutâneas, tais como óxido de cálcio, hidróxido de cálcio, sais de alumínio, sais férricos ou ferrosos e cloro, usados no tratamento das águas de abastecimento e das águas residuais e no acondicionamento das lamas, devem ser tomadas medidas especiais, nomeadamente:

- a) O óxido de cálcio, o hidróxido de cálcio, o sulfato de alumínio, o hipoclorito de sódio e o cloreto de cálcio só devem ser manipulados em atmosfera calma e os trabalhadores devem utilizar equipamento de protecção de olhos, vias respiratórias, mãos e corpo, como sejam óculos, máscaras, luvas e vestuário adequado;
- b) As cinzas resultantes da incineração de lamas devem ser manipuladas tendo em conta a sua composição, nomeadamente no que respeita a substâncias perigosas.

2 — Sempre que ocorra uma queimadura, devem ser observadas as indicações constantes da ficha de dados

de segurança do reagente que a originou e, logo que possível, o trabalhador deve ser submetido aos cuidados de saúde necessários.

3 — O contacto com águas residuais ou lamas que contêm microrganismos patogénicos envolve risco de infecção, pelo que deve ser respeitada a legislação específica aplicável à protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes biológicos, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de Abril, alterado pela Lei n.º 113/99, de 3 de Agosto, e a Portaria n.º 1036/98, de 15 de Dezembro.

4 — Deve evitar-se a utilização de material de vidro na amostragem e controlo analítico de campo de águas residuais, cuja natureza séptica é propícia a que qualquer corte ou contusão provoque uma infecção, sendo de dar preferência a outro material, por exemplo polietileno.

5 — Os trabalhadores sujeitos ao contacto com águas residuais ou lamas devem ser criteriosamente informados sobre as possibilidades, vantagens e inconvenientes da vacinação, e nos locais de trabalho devem ser adoptadas medidas de luta contra vectores de transmissão de microrganismos patogénicos, designadamente insectos e roedores.

#### Artigo 8.º

##### Aumento brusco de caudal e inundações súbitas

1 — Nas instalações de captação ou de elevação de água e nas instalações de elevação ou de tratamento de águas residuais que exijam a permanência de trabalhadores, situadas nos leitos maiores de pequenos e médios cursos de água e por isso susceptíveis de estarem sujeitas a inundações súbitas, devem ser estabelecidos acessos compatíveis com os níveis de cheia previsíveis e ser vigiada, durante a exploração, a evolução das situações pluviosas e accionadas medidas de evacuação quando se presume que possam registar-se cheias superiores às previstas.

2 — Nos colectores pluviais ou unitários visitáveis, os trabalhos de reparação ou simplesmente as operações de visita e inspecção só devem ser feitos em condições favoráveis, isto é, quando não se preveja um aumento de caudal susceptível de pôr em risco a segurança dos trabalhadores.

3 — Devem ser tidos em conta os eventuais efeitos negativos das descargas de emergência nos sistemas de abastecimento de água e nos sistemas de águas residuais, designadamente os respeitantes às descargas de superfície dos reservatórios de água e às descargas de tempstade dos colectores unitários.

4 — As manobras de válvulas que isolam troços visitáveis de tubagens ou estações elevatórias com grupos em reparação devem ser feitas em condições de segurança, de modo a não originarem situações perigosas.

5 — Os programas de exploração dos sistemas devem prever medidas específicas a adoptar nas situações de inundações súbitas resultantes de rebentamentos ou de outras quebras bruscas de estanquidade de tubagens em pressão.

#### Artigo 9.º

##### Locais de trabalho potencialmente perigosos

1 — Nos sistemas de abastecimento de água, são considerados locais de trabalho potencialmente perigosos:

- a) Os que apresentem riscos de afogamento, nomeadamente determinadas captações, câmaras de aspiração de estações elevatórias, reservatórios e órgãos de estações de tratamento;

- b) As câmaras de acesso e manobra de equipamentos enterrados;
- c) As galerias subterrâneas sem ventilação adequada, principalmente quando situadas nas proximidades de condutas ou depósitos de combustíveis líquidos ou gasosos, bem como de cabos eléctricos de alta tensão;
- d) Os pisos aéreos e coberturas dos reservatórios elevados e respectivos acessos;
- e) As zonas de armazenagem, preparação e aplicação de cloro ou outras substâncias utilizadas no tratamento da água;
- f) Os locais de instalação dos equipamentos mecânicos e eléctricos das estações elevatórias e das estações de tratamento.

2 — Nos sistemas de águas residuais, são considerados locais de trabalho potencialmente perigosos:

- a) Os que apresentem riscos de afogamento, nomeadamente câmaras de aspiração de estações elevatórias, bacias de retenção e órgãos de estações de tratamento;
- b) As câmaras de visita ou de inspecção;
- c) Os colectores visitáveis;
- d) As estações elevatórias e as estações de tratamento, particularmente quando enterradas, se desprovidas de ventilação eficaz;
- e) As instalações de digestão de lamas e as de recuperação e armazenagem de biogás;
- f) As zonas de armazenagem, preparação e aplicação de substâncias utilizadas nas instalações de tratamento de águas residuais;
- g) Os locais de instalação dos equipamentos mecânicos e eléctricos das estações elevatórias e das estações de tratamento.

3 — Os locais de trabalho referidos nos números anteriores devem permitir a evacuação em segurança e tão rápida quanto possível dos trabalhadores em situações de emergência.

#### Artigo 10.º

##### Equipamentos de protecção individual

1 — Os equipamentos de protecção individual devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de protecção colectiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho.

2 — Os equipamentos de protecção individual devem obedecer, no que respeita à utilização pelos trabalhadores, ao disposto no Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro, e na Portaria n.º 988/93, de 6 de Outubro, e, na sua concepção e fabrico, ao disposto nos Decretos-Leis n.ºs 128/93, de 22 Abril, e 139/95, de 14 de Junho, e nas Portarias n.ºs 1131/93, de 4 de Novembro, 109/96, de 10 de Abril, e 695/97, de 19 de Agosto.

3 — A entidade gestora deve fornecer aos trabalhadores os equipamentos de protecção individual apropriados à natureza do trabalho e aos riscos susceptíveis de ocorrer no local de trabalho, nomeadamente:

- a) Capacetes de protecção, sempre que houver riscos de traumatismo craniano, de incêndio ou de explosão;
- b) Óculos, viseiras ou anteparos, quando haja perigo de projecção de estilhaços, substâncias cáusticas, poeiras ou fumos, ou quando o trabalhador esteja sujeito a encandeamento por luz intensa ou a radiações perigosas;

- c) Protectores auriculares;
- d) Protectores de orelhas contra chispas e partículas de metais fundidos;
- e) Luvas de canhão alto para protecção das mãos e braços contra queimaduras;
- f) Luvas duras de canhão alto para protecção das mãos contra agressões mecânicas no transporte de materiais e no uso de ferramentas mecânicas;
- g) Luvas para protecção contra agressões químicas ou microbiológicas;
- h) Botas de cano alto impermeáveis para protecção dos pés e pernas contra a humidade e com biqueiras de protecção e solas antiperfuração, quando em trabalho com ferramentas mecânicas;
- i) Fatos, aventais, capuzes e peitilhos para protecção do corpo contra substâncias agressivas;
- j) Aparelhos individuais de protecção respiratória;
- k) Coletes ou bandas retrorreflectoras de aplicação exterior no vestuário de trabalho, a utilizar em trabalhos nocturnos ou diurnos que decorram na via pública;
- l) Cintos ou arneses de segurança em todos os locais em que haja risco de queda, perda de consciência ou arrastamento por corrente líquida ou vento forte, nomeadamente em zonas com pisos escorregadios ou com mais de 25 % de declive.

4 — A entidade gestora deve pôr à disposição dos trabalhadores outros equipamentos para utilização em situações específicas, tais como indicadores do teor de oxigénio, detectores de gases ou vapores perigosos com aviso sonoro e lanternas à prova de explosão.

5 — Nos locais de trabalho ou zonas onde se possa verificar a possibilidade de os trabalhadores estarem expostos a atmosferas nocivas para a saúde, devem estar disponíveis, em número suficiente, equipamentos respiratórios e de reanimação adequados.

### CAPÍTULO III

#### Medidas de higiene e segurança nos locais de trabalho

##### Artigo 11.º

###### Captações de água

1 — Nas galerias de mina, poços ou torres de tomada de água, os trabalhadores devem utilizar equipamento de protecção adequado, designadamente capacetes de protecção, e vestuário e calçado apropriados para ambientes húmidos, devendo o acesso a esses locais de trabalho ser condicionado à existência de condições atmosféricas apropriadas, a confirmar por meio de instrumentos e métodos de detecção ou medição de gases ou vapores perigosos e de défice de oxigénio, ou à utilização de equipamento de protecção adequado.

2 — As escadas de acesso aos poços de captação e às torres de tomada de água devem estar em perfeitas condições de utilização e, quando fixas, na vertical ou com grande inclinação, devem dispor de resguardos de protecção dorsal a partir de 2,5 m e de plataformas ou de patamares de descanso com desnível não superior a 5 m, providos de guarda ou protecção equivalente com altura entre 0,9 m e 1,1 m.

3 — Nas captações de água em rios, lagoas e albufeiras, devem existir nos locais de trabalho meios de

salvamento apropriados, nomeadamente bóias, varas e coletes de salvação e, sempre que justificável, embarcação com motor.

4 — Nas barragens constituintes de albufeiras devem ser observadas as normas pertinentes da regulamentação de segurança de barragens e nas situações em que as zonas de trabalho estejam dentro de órgãos de descarga ou de tomada de água deve ser estabelecido um sistema de segurança que impeça a manobra intempestiva de qualquer válvula ou comporta que possa provocar afluxo de água a essas zonas.

5 — Nos poços ou furos de captação onde existam motores de explosão destinados ao accionamento de bombas hidráulicas ou à geração eléctrica de emergência, devem ser asseguradas as seguintes condições:

- a) Ventilação adequada, natural ou forçada, que garanta a evacuação dos gases e vapores tóxicos ou inflamáveis;
- b) Utilização de equipamentos eléctricos antideflagrantes;
- c) Proibição de fumar ou foguear;
- d) Existência de extintores de incêndio apropriados.

6 — Os poços, incluindo os que se encontrem fora de serviço ou abandonados, devem estar providos de resguardo periférico ou de cobertura e de sinalização alertando para o tipo de perigo que constituem.

7 — Os trabalhos de observação, manutenção e conservação no interior de galerias de mina, de poços ou de torres de tomada de água ou os que envolvam riscos de queda em água com profundidade superior a 1 m devem ser executados, no mínimo, por dois trabalhadores em permanente contacto e que tenham ao alcance meios de salvamento adequados, incluindo os de comunicação com o exterior.

#### Artigo 12.º

##### Estações elevatórias e estações de tratamento de água de abastecimento e de águas residuais

1 — Os trabalhadores devem utilizar, sempre que necessário, equipamento de protecção adequado, designadamente protectores auriculares, máscaras antigás, luvas, capacetes, vestuário e botas apropriadas para pisos escorregadios.

2 — Os locais de trabalho confinados e mal arejados devem dispor de ventilação forçada que garanta condições atmosféricas apropriadas, a confirmar por meio de instrumentos e métodos de detecção ou medição de gases ou vapores perigosos e de défice de oxigénio.

3 — Todas as instalações eléctricas, incluindo quadros, postos de transformação, linhas de alta tensão, redes de distribuição, sistemas de tensão reduzida e dispositivos de utilização, devem respeitar o estabelecido nos regulamentos de segurança de instalações eléctricas.

4 — Todas as escadas devem satisfazer aos requisitos enunciados no n.º 2 do artigo 11.º

5 — Os tanques com altura de líquido superior a 1 m devem dispor de guarda ou protecção equivalente, com altura entre 0,9 m e 1,1 m, e, sempre que as suas dimensões o justifiquem, nas proximidades devem existir bóias e varas que facilitem as operações de salvamento, caso alguém neles caia.

6 — Junto dos tanques equipados com dispositivos de arejamento devem existir, em local visível e de fácil acesso, interruptores de emergência que permitam des-

ligar aqueles dispositivos se alguém cair nos referidos tanques, dado que não será aí possível nadar devido à baixa densidade do líquido arejado.

7 — As travessias aéreas para inspecção e manutenção devem ser feitas por passadiços com uma largura mínima de 0,45 m e equipados com resguardos laterais e corrimãos com altura entre 0,9 m e 1,1 m.

8 — Nos locais onde haja risco de incêndio ou de explosão, devem ser asseguradas as seguintes condições:

- a) Ventilação adequada, natural ou forçada, que garanta a evacuação dos gases ou vapores inflamáveis;
- b) Utilização de equipamentos eléctricos antideflagrantes;
- c) Proibição de fumar ou foguear;
- d) Existência de extintores de incêndio apropriados.

9 — Os trabalhos a realizar no âmbito da operação de digestores de lamas ou de fossas sépticas devem ser rodeados de particulares cuidados, devido à existência de gases perigosos, e a entrada de trabalhadores naqueles órgãos, após o seu esvaziamento, para efeitos de manutenção ou conservação, só deve ser permitida depois de garantida a eliminação daqueles gases.

10 — As zonas de trabalho devem dispor de pavimentos com superfície antiderrapante, facilmente lavável e, na medida do possível, isenta de gorduras e produtos oleosos.

11 — Os elementos móveis de motores e órgãos de transmissão, bem como todas as partes perigosas das máquinas que accionem, devem estar convenientemente protegidos por dispositivos de segurança, salvo se a sua concepção e instalação impedirem o contacto com pessoas.

12 — A lubrificação ou quaisquer outras operações de manutenção das máquinas deve ser efectuada com estas paradas, salvo se tal não for possível por particulares exigências técnicas, caso em que devem ser adoptadas medidas de protecção adequadas à execução dessas operações.

13 — Os locais de trabalho devem ser limpos com frequência e para o efeito ter dispositivos de utilização de água criteriosamente localizados e meios eficazes de drenagem.

14 — Os locais de trabalho devem dispor de instalações sanitárias, devidamente equipadas, e de vestiários com armários individuais que permitam a arrumação separada do vestuário de uso pessoal do vestuário de trabalho.

### Artigo 13.º

#### Instalações laboratoriais de apoio ao tratamento

1 — Nas instalações laboratoriais de apoio ao tratamento, devem ser garantidas as seguintes condições:

- a) Ventilação adequada;
- b) Limpeza regular, nomeadamente nas situações em que ocorram derrames de substâncias perigosas;
- c) Utilização, pelos trabalhadores, de equipamentos de protecção individual adequados à natureza do trabalho;
- d) Estrita observância dos procedimentos de segurança na manipulação e na utilização de reagentes, tóxicos ou não;
- e) Existência de equipamentos para extinção de incêndios, incluindo os meios adequados para a extinção de fogo no vestuário;

- f) Existência de lava-olhos ou de chuveiros de emergência instalados em locais acessíveis e devidamente sinalizados;
- g) Existência de instalações sanitárias devidamente equipadas;
- h) Proibição de utilização de recipientes de laboratório no consumo de bebidas ou alimentos.

2 — A armazenagem de produtos tóxicos, inflamáveis ou explosivos deve obedecer à legislação específica em vigor.

3 — É proibida a ligação ou contacto directo entre dispositivos de utilização de água potável e quaisquer recipientes ou equipamentos de laboratório contendo substâncias susceptíveis de pôr em causa a potabilidade da água a utilizar.

4 — Nos laboratórios onde se realizem análises microbiológicas devem ser tomadas medidas de prevenção contra infecções, nomeadamente o uso de práticas sanitárias rigorosas no trabalho laboratorial com microrganismos patogénicos.

### Artigo 14.º

#### Instalações de comando e controlo

1 — Os painéis de comando e controlo dos órgãos hidráulicos e dos sistemas eléctricos, quando centralizados, devem situar-se em compartimento próprio que não ofereça risco de incêndio, tenha adequada ventilação e seja bem iluminado, devendo ainda os equipamentos ser instalados de forma a minimizar os riscos de acidente.

2 — As instalações de comando e controlo centralizado devem ter meios de telecomunicação ao nível interno e com o exterior, de modo que se possa actuar sempre que se verifiquem, nomeadamente, deficiências no funcionamento de máquinas e outros equipamentos ou acidentes pessoais que exijam assistência urgente e impliquem alteração imediata dos planos de operação.

3 — Em todos os órgãos das estações devem existir, para além do comando central, por razões de segurança, comandos localizados de emergência para paragem em caso de acidente.

### Artigo 15.º

#### Reservatórios de água

1 — No interior dos reservatórios, a iluminação artificial só é permitida por lâmpadas antideflagrantes, devendo o respectivo equipamento eléctrico ser apropriado a locais húmidos.

2 — Os meios de acesso às células de armazenagem de água e às câmaras de manobra, qualquer que seja o tipo de reservatório, devem estar em perfeitas condições de higiene e em bom estado de conservação, devendo as escadas satisfazer os requisitos enunciados no n.º 2 do artigo 11.º

3 — O acesso aos pisos aéreos dos reservatórios elevados só deve ser permitido a trabalhadores experientes, com vestuário de trabalho adequado, bem ajustado ao corpo, botas com solas antiderrapantes e isentas de substâncias que possam originar escorregamentos e, se necessário, cinto de segurança.

4 — Os pisos aéreos referidos no número anterior, quando abertos, devem ser dotados de guarda ou protecção equivalente com altura entre 0,9 m e 1,1 m, e em situações meteorológicas adversas deve ser proibida a utilização de escadas de mão fixas exteriores.

5 — Nos reservatórios devem existir meios de salvamento apropriados à situação de acidente de queda na água, nomeadamente bóias e varas, e ser rigorosamente interdita a entrada de pessoas estranhas ao serviço.

#### Artigo 16.º

##### Abertura e fechamento de valas

1 — A abertura de valas só deve ser iniciada após a elaboração de um plano de trabalhos que atenda à localização das instalações de subsolo, nomeadamente redes de gás, electricidade, telefone, televisão, água e águas residuais.

2 — Os trabalhadores devem usar capacete de protecção e, quando necessário, protectores auriculares, óculos protectores, luvas apropriadas e botas de cano alto com biqueiras reforçadas, nomeadamente em trabalhos com martelos pneumáticos e outras ferramentas mecânicas.

3 — As valas devem ser adequadamente entivadas sempre que houver risco de aluimento do terreno, devendo a entivação prolongar-se no mínimo 0,15 m acima dos bordos.

4 — A atmosfera das valas deve ser vigiada com regularidade, particularmente quando os trabalhos decorram nas proximidades de canalizações de gás ou de combustíveis líquidos.

5 — O acesso ao fundo de valas com mais de 1 m de profundidade deve ser feito por escada ou rampa.

6 — O material de escavação deve ser depositado a distância não inferior a 0,6 m dos bordos da vala.

7 — Nas frentes de trabalho deve ser mantido entre os trabalhadores o distanciamento suficiente para evitar acidentes com as ferramentas utilizadas.

8 — Os ajustamentos ou reparações de máquinas não devem ser efectuados quando as mesmas se encontrem em operação.

9 — O enchimento dos depósitos de carburante das máquinas deve ser feito cuidadosamente, sendo interdito fumar ou fazer lume nas imediações durante a operação.

10 — As zonas de trabalho devem ser delimitadas com barreiras e estar sinalizadas, quer de dia quer de noite, devendo também ser sinalizadas as zonas de movimentação de máquinas.

11 — O uso de explosivos deve ser reservado a trabalhadores especializados e respeitar a legislação vigente sobre transporte, armazenagem e utilização de explosivos.

12 — As zonas vizinhas dos locais onde se apliquem explosivos devem ser interditas à circulação de pessoas e veículos, estar devidamente sinalizadas e, se necessário, isoladas por barreiras ou outros meios.

#### Artigo 17.º

##### Transporte e assentamento de tubagens

1 — Os tubos e acessórios devem estar devidamente acondicionados durante o seu transporte e aquando da sua colocação junto ao local de assentamento.

2 — As operações de carga, descarga e assentamento dos tubos e acessórios devem ser realizadas por trabalhadores devidamente equipados com capacete de protecção, luvas e botas apropriadas.

3 — Quando se usem meios mecânicos para a movimentação de tubagens, os trabalhadores devem manter-se afastados das trajectórias das cargas transportadas e conhecer os sinais utilizados pelos responsáveis pelas operações.

4 — Durante o assentamento de tubagens, na execução de operações que envolvam riscos específicos, nomeadamente soldaduras e cortes, os trabalhadores devem usar equipamento de protecção individual adequado.

#### Artigo 18.º

##### Observação, manutenção e conservação de condutas de abastecimento de água

1 — Nas situações em que se torne necessário fechar válvulas de seccionamento para isolar troços de condutas visitáveis a fim de permitir o seu esvaziamento e posterior entrada de trabalhadores, além das válvulas indispensáveis a esse isolamento, devem também fechar-se as válvulas contíguas nos troços adjacentes, reduzindo-se assim os riscos de acidente.

2 — Todas as operações necessárias no interior de condutas visitáveis devem ser realizadas, no mínimo, por dois trabalhadores, em permanente comunicação entre si.

3 — No interior de condutas muito inclinadas ou escorregadias, os trabalhadores devem utilizar equipamentos de protecção adequados, nomeadamente cintos de segurança.

4 — Quando os trabalhos de manutenção ou conservação conduzam à redução do oxigénio do ar nas condutas visitáveis, deve proceder-se à ventilação forçada, removendo-se para o exterior eventuais gases ou vapores perigosos.

5 — O reenchimento de condutas visitáveis só pode ser autorizado após rigorosa comprovação de que todos os trabalhadores abandonaram o seu interior.

6 — Os trabalhadores envolvidos em operações de observação, manutenção e conservação de câmaras de visita enterradas devem cumprir as prescrições de higiene e segurança estabelecidas para os poços de captação de água.

#### Artigo 19.º

##### Observação, manutenção e conservação de colectores de águas residuais

1 — Antes de se proceder a quaisquer trabalhos de observação, manutenção ou conservação de colectores, devem ser removidas as tampas da câmara de visita por onde se faz o acesso de trabalhadores e das câmaras situadas imediatamente a montante e a jusante, para ventilação, durante um período mínimo de dez minutos.

2 — A equipa encarregada dos trabalhos referidos no número anterior deve dispor de aparelhagem para detecção imediata de gases e vapores perigosos, como por exemplo o gás sulfídrico, cujas possibilidades de ocorrência poderão ser reduzidas pela utilização de meios de lavagem dos colectores com água sob pressão.

3 — O acesso de trabalhadores às câmaras de visita deve ser precedido da verificação da limpeza e estado de conservação das escadas a utilizar, fixas ou móveis.

4 — Os trabalhos que decorram no interior de uma câmara de visita devem ser assistidos, no exterior, por um ou mais trabalhadores que permaneçam junto dessa câmara durante toda a operação.

5 — Em colectores visitáveis, o trabalhador que procede à visita deve ser assistido, pelo menos, por um trabalhador que permaneça no fundo da câmara e por outro que permaneça no exterior durante toda a operação.

6 — Os trabalhadores que desçam às câmaras de visita devem utilizar equipamentos de protecção adequados, nomeadamente cintos de segurança presos à parte superior das câmaras, e máscaras nas situações em que se suspeite da presença de gases ou vapores perigosos.

7 — No caso de um trabalhador dentro de uma câmara de visita perder a consciência, os trabalhadores que lhe dão assistência à superfície devem procurar içá-lo por meio do cinto de segurança e só com máscara podem descer à câmara.

8 — A permanência de trabalhadores nas câmaras de visita ou no interior de colectores visitáveis deve ser interrompida pelo menos de meia em meia hora, por período não inferior a dez minutos.

9 — Em colectores visitáveis com velocidade de escoamento elevada ou a montante de quedas e em colectores que, embora não visitáveis, apresentem risco de arrastamento, devem instalar-se correntes ou redes de protecção a jusante das zonas de trabalho, para permitir que qualquer trabalhador, eventualmente arrastado, se possa deter.

10 — As redes de colectores devem ser objecto de verificações periódicas que incluam a realização de análises da atmosfera interior, de modo a prevenir os riscos de intoxicação, asfixia e explosão, resultantes, designadamente, de inadequadas condições de funcionamento propícias à formação de gás sulfídrico, da falta de criterioso controlo das entradas de águas residuais industriais e da deficiente ventilação dos colectores.

11 — Quando sejam retiradas as tampas das câmaras de visita, devem usar-se meios de sinalização e protecção adequados a peões, a veículos e aos próprios trabalhadores.

#### CAPÍTULO IV

##### Direitos, obrigações e garantias das partes

###### Artigo 20.º

###### Obrigações da entidade gestora

1 — Sem prejuízo da legislação aplicável aos locais de trabalho e à utilização dos equipamentos durante o trabalho, ou de quaisquer disposições específicas do presente Regulamento, a entidade gestora deve:

- a) Manter os locais de trabalho em conveniente estado de limpeza, especialmente aqueles onde ocorram derrames de óleo e de produtos inflamáveis;
- b) Promover o arejamento adequado dos locais de trabalho que não disponham de ventilação natural, tendo em atenção a possibilidade de existência de gases tóxicos, inflamáveis ou explosivos;
- c) Assegurar que os locais de trabalho disponham de luz natural suficiente e, no caso de não ser possível, estejam equipados com dispositivos que permitam uma iluminação artificial adequada;
- d) Garantir o cumprimento da legislação existente sobre a exposição ao ruído nos locais de trabalho, designadamente o Decreto-Lei n.º 72/92 e o Decreto Regulamentar n.º 9/92, ambos de 28 de Abril;
- e) Limitar as vibrações a níveis aceitáveis;
- f) Assegurar que os materiais e equipamentos que não estejam a ser utilizados se encontrem devidamente acondicionados e em boas condições de utilização;
- g) Garantir o bom estado de funcionamento dos equipamentos de protecção individual através das necessárias acções de manutenção, reparação e substituição;

h) Providenciar pelo cumprimento das prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização de equipamentos de trabalho de acordo com o estipulado no Decreto-Lei n.º 82/99, de 16 de Março;

j) Garantir que as operações de manipulação e a armazenagem de substâncias perigosas, nomeadamente reagentes químicos tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos, sejam efectuadas em edifícios ou compartimentos próprios;

j) Assegurar a instalação de dispositivos de abastecimento de água com caudal adequado e pressão conveniente, principalmente nas zonas de maior risco de incêndio e de manipulação de reagentes químicos corrosivos.

2 — A entidade gestora deve assegurar que os locais de trabalho, consoante os equipamentos e as características físicas e químicas dos materiais e substâncias neles existentes, bem como o número máximo de pessoas que neles possa encontrar-se, estejam equipados com adequados meios de detecção e combate de incêndios, em perfeito estado de funcionamento e sinalizados de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho, e na Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro.

3 — A entidade gestora deve garantir, quer em viaturas afectas à exploração, quer em locais de risco elevado, a existência de meios e materiais de primeiros socorros, devidamente sinalizados, bem como promover acções de formação que capacitem os trabalhadores para ministrar primeiros socorros.

4 — A entidade gestora deve assegurar a organização das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos do Decreto-Lei n.º 26/94, de 1 de Fevereiro, alterado pela Lei n.º 7/95, de 29 de Março, e pelo Decreto-Lei n.º 109/2000, de 30 de Junho.

5 — A entidade gestora deve garantir que a intervenção dos serviços médicos do trabalho se desenvolva tendo em conta os riscos específicos a que estão sujeitos os trabalhadores.

###### Artigo 21.º

###### Informação, consulta e formação dos trabalhadores

1 — Os trabalhadores, assim como os seus representantes, devem dispor de informação actualizada sobre os riscos para a segurança e saúde, bem como sobre as medidas de protecção e de prevenção, referentes aos diversos postos de trabalho ou funções, e ainda sobre as medidas a adoptar em caso de perigo grave e iminente ou de sinistro.

2 — A entidade gestora deve consultar previamente e em tempo útil os representantes dos trabalhadores ou, na sua falta, os próprios trabalhadores sobre avaliação dos riscos, medidas a tomar, programa e organização da formação, material de protecção necessário e tudo o mais que diga respeito à segurança, higiene e saúde no trabalho.

3 — Os trabalhadores, bem como os seus representantes que desempenhem funções específicas no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho, devem receber a necessária e suficiente formação nesse domínio, face às respectivas funções e aos postos de trabalho, em termos que daí não possa resultar qualquer prejuízo para os mesmos.

## Artigo 22.º

## Obrigações dos trabalhadores

1 — Constituem obrigações dos trabalhadores:

- a) Cumprir as prescrições de segurança, higiene e saúde no trabalho legalmente estabelecidas, bem como as determinadas pela entidade gestora;
- b) Zelar pela sua segurança e saúde e não cometer acções ou omissões que possam afectar a segurança e a saúde de outras pessoas;
- c) Utilizar correctamente os equipamentos de protecção individual e zelar pelo seu bom estado de conservação;
- d) Utilizar correctamente e de acordo com as instruções transmitidas pela entidade gestora substâncias perigosas, máquinas, ferramentas, aparelhos, instrumentos e quaisquer outros equipamentos e meios postos à sua disposição;
- e) Assinalar imediatamente qualquer deficiência ou avaria nas instalações ou equipamentos susceptível de originar perigo grave e iminente, bem como qualquer defeito verificado nos sistemas de protecção;
- f) Receber a formação e informação facultadas pela entidade gestora relativas a normas de segurança, higiene e saúde no trabalho, designadamente as respeitantes à prestação de primeiros socorros, à propagação de doenças contagiosas e à higiene pessoal.

2 — Os trabalhadores ficam sujeitos à responsabilidade disciplinar e civil emergente do incumprimento culposo das respectivas obrigações.

## MINISTÉRIO DA ECONOMIA

## Portaria n.º 763/2002

de 1 de Julho

O regime jurídico das câmaras de comércio e indústria é regulado pelo Decreto-Lei n.º 244/92, de 29 de Outubro.

Considerando que:

Este diploma institui um novo quadro legal das câmaras de comércio e indústria, estabelecendo as suas atribuições, competências e regras para o seu reconhecimento;

A alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 81/2000, de 10 de Maio, vem atribuir-lhes competência para a emissão de certificados de origem:

Manda o Governo, pelo Ministro da Economia, o seguinte:

1.º Sem prejuízo do reconhecimento de novas câmaras de comércio e indústria e de subsequentes restrições territoriais das áreas de actuação, à Câmara de Comércio e Indústria Portugal-Angola é reconhecida a qualidade de câmara de comércio, exercendo as suas atribuições em todo o território nacional.

2.º À Câmara de Comércio e Indústria Portugal-Angola é reconhecida competência para emitir certificados

de origem, ficando sujeita ao regime previsto nos artigos 4.º, 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 75-A/86, de 23 de Abril.

O Ministro da Economia, *Luís Garcia Braga da Cruz*, em 27 de Março de 2002.

## Portaria n.º 764/2002

de 1 de Julho

O Decreto-Lei n.º 68/2002, de 25 de Março, estabeleceu o regime da actividade de produção de energia eléctrica em baixa tensão (BT) e criou, integrada no Sistema Eléctrico Independente (SEI), a figura do produtor-consumidor de energia eléctrica em baixa tensão. O mesmo diploma remeteu, pelos n.ºs 1 e 2 do seu artigo 7.º, para portaria do Ministro da Economia, a aprovação dos tarifários de venda de energia eléctrica pelo produtor-consumidor à rede do Sistema Eléctrico de Serviço Público (SEP).

De acordo com o n.º 2 do referido artigo 7.º, o tarifário deve atender, designadamente, aos custos evitados pelo SEP pelo recebimento da energia eléctrica do produtor-consumidor e aos benefícios de natureza ambiental resultantes da maior eficiência da instalação de produção na utilização da energia primária.

A presente portaria tem por finalidade estabelecer o tarifário aplicável às instalações de produção de energia eléctrica em baixa tensão, licenciadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 68/2002, de 25 de Março, bem como estabelecer as disposições relativas ao período de vigência das modalidades do mesmo tarifário.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro da Economia, ao abrigo dos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 68/2002, de 25 de Março, o seguinte:

1.º As instalações licenciadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 68/2002, de 25 de Março, são remuneradas, pelo fornecimento da energia eléctrica entregue à rede, até um máximo anual previsto no n.º 2 do artigo 2.º do mesmo decreto-lei, através da fórmula seguinte:

$$VRD_m = VRD(BTE)_m + C_i \times EEC_m \times IPC_{dez} / IPC_{ref}$$

2.º Na fórmula do número anterior:

- a)  $VRD_m$  é a remuneração aplicável a instalações de produção em baixa tensão, no mês  $m$ , expressa em euros;
- b)  $VRD(BTE)_m$  é o valor da energia eléctrica entregue à rede do SEP, no mês  $m$ , pela instalação de produção, calculado com base no tarifário em vigor para a venda a clientes finais em baixa tensão especial (BTE), em ciclo diário ou semanal, sem consideração do termo tarifário fixo nem do termo da potência contratada, expresso em euros;
- c)  $C_i$  é um coeficiente correspondente ao tipo de tecnologia utilizada pela instalação de produção, o qual:
  - i) Deve corresponder ao prémio por kilowatt-hora necessário para viabilizar economicamente a instalação de produção de energia eléctrica, atendendo ao interesse em promover a tecnologia;
  - ii) É fixado anualmente por despacho do Ministro da Economia, a publicar no *Diário da República*, 2.ª série, durante o mês