

R\$ 31,70

Curso **Aprovação**

Auditor Fiscal do Trabalho

3ª Parte

Data de impressão: 22/05/2006

Profª Cristiane Maes

Aprovado Receita Federal 2002-2

1º Lugar em Aduana

ALEXANDRE BETINI
9ª Região Fiscal



Segurança e Saúde

MATERIAL DIDÁTICO EXCLUSIVO PARA ALUNOS DO CURSO

NR 22 - SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL NA MINERAÇÃO (122.000-4)

*Atualização:
Portaria n.º 27, de 01 de Outubro de 2002
Portaria n.º 63, de 02 de Dezembro de 2003*

ANEXO I

ÍNDICE GERAL

- 22.1** Objetivo
- 22.2** Campos de Aplicação
- 22.3** Das Responsabilidades da Empresa e do Permissionário de Lavra Garimpeira
- 22.4** Das Responsabilidades dos Trabalhadores
- 22.5** Dos Direitos dos Trabalhadores
- 22.6** Organização dos Locais de Trabalho
- 22.7** Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais
- 22.8** Transportadores Contínuos através de Correias
- 22.9** Superfícies de Trabalho
- 22.10** Escadas
- 22.11** Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações
- 22.12** Equipamentos de Guindar
- 22.13** Cabos, Correntes e Polias
- 22.14** Estabilidade de Maciços
- 22.15** Aberturas Subterrâneas
- 22.16** Tratamento e Revestimentos de Aberturas Subterrâneas
- 22.17** Proteção contra Poeira Mineral
- 22.18** Sistemas de Comunicação
- 22.19** Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação
- 22.20** Instalações Elétricas
- 22.21** Operações com Explosivos e Acessórios
- 22.22** Lavra com Dragas Flutuantes
- 22.23** Desmonte Hidráulico
- 22.24** Ventilação em Atividades Subterrâneas
- 22.25** Beneficiamento
- 22.26** Deposição de Estéril, Rejeitos e Produtos
- 22.27** Iluminação
- 22.28** Proteção contra Incêndios e Explosões Acidentais
- 22.29** Prevenção de Explosão de Poeiras Inflamáveis em Minas Subterrâneas de Carvão
- 22.30** Proteção contra Inundações
- 22.31** Equipamentos Radioativos
- 22.32** Operações de Emergência
- 22.33** Vias e saídas de Emergência
- 22.34** Paralisação e Retomada de Atividades nas Minas
- 22.35** Informação, Qualificação e Treinamento
- 22.36** Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – CIPAMIN
- 22.37** Disposições Gerais

22.1 Objetivo

22.1.1 Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo disciplinar os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento da atividade mineira com a busca permanente da segurança e saúde dos trabalhadores.

22.2 Campos de Aplicação

22.2.1 Esta norma se aplica a:

- a) minerações subterrâneas;
- b) minerações a céu aberto;
- c) garimpos, no que couber;
- d) beneficiamentos minerais e
- e) pesquisa mineral

22.3 Das Responsabilidades da Empresa e do Permissionário de Lavra Garimpeira

22.3.1 Cabe à empresa, ao Permissionário de Lavra Garimpeira e ao responsável pela mina a obrigação de zelar pelo estrito cumprimento da presente Norma, prestando as informações que se fizerem necessárias aos órgãos fiscalizadores. (222.370-8 /l1)

22.3.1.1 A empresa, o Permissionário de Lavra Garimpeira ou o responsável pela mina deve indicar aos órgãos fiscalizadores os técnicos responsáveis de cada setor. (222.371-6 /l1)

22.3.2 Quando forem realizados trabalhos através de empresas contratadas pela empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira, no contrato deverá constar o nome do responsável pelo cumprimento da presente Norma Regulamentadora. (222.372-4 /l1)

22.3.3 Toda mina e demais atividades referidas no item 22.2 devem estar sob supervisão técnica de profissional legalmente habilitado. (222.001-6 /l4)

22.3.4 Compete ainda à empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira:

a) interromper todo e qualquer tipo de atividade que exponha os trabalhadores a condições de risco grave e iminente para sua saúde e segurança; (222.002-4 /l4)

b) garantir a interrupção das tarefas, quando proposta pelos trabalhadores, em função da existência de risco grave e iminente, desde que confirmado o fato pelo superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis; e (222.003-2 /l4)

c) fornecer às empresas contratadas as informações sobre os riscos potenciais nas áreas em que desenvolverão suas atividades. (222.373-2 /l3)

22.3.5 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira coordenará a implementação das medidas relativas à segurança e saúde dos trabalhadores das empresas contratadas e proverá os meios e condições para que estas atuem em conformidade com esta Norma. (222.374-0 /l3)

22.3.6 Cabe à empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira elaborar e implementar o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora n.º 7. (222.375-9 /l2)

22.3.7- Cabe à empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira elaborar e implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, contemplando os aspectos desta Norma, incluindo, no mínimo, os relacionados a:

a) riscos físicos, químicos e biológicos; (222.376-7 /l2)

b) atmosferas explosivas; (222.377-5 /l2)

c) deficiências de oxigênio; (222.378-3 /l2)

d) ventilação; (222.379-1 /l2)

a) proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa n.º 1, de 11/04/94, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho; (222.380-5 /l2)

e) investigação e análise de acidentes do trabalho; (222.381-3 /l2)

f) ergonomia e organização do trabalho; (222.382-1 /l2)

g) riscos decorrentes do trabalho em altura, em profundidade e em espaços confinados; (222.383-0 /l2)

h) riscos decorrentes da utilização de energia elétrica, máquinas, equipamentos, veículos e trabalhos manuais; (222.384-8 /l2)

i) equipamentos de proteção individual de uso obrigatório, observando-se no mínimo o constante na Norma Regulamentadora n.º 6 (222.385-6 /l2)

j) estabilidade do maciço; (222.386-4 /l2)

k) plano de emergência; e (222.387-2 /l2)

l) outros resultantes de modificações e introduções de novas tecnologias. (222.388-0 /l2)

22.3.7.1 O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR deve incluir as seguintes etapas:

a) antecipação e identificação de fatores de risco, levando-se em conta, inclusive, as informações do Mapa de Risco elaborado pela CIPAMIN, quando houver; (222.389-9 /l1)

b) avaliação dos fatores de risco e da exposição dos trabalhadores; (222.390-2 /l1)

c) estabelecimento de prioridades, metas e cronograma; (222.391-0 /l1)

d) acompanhamento das medidas de controle implementadas; (222.392-9 /l1)

e) monitorização da exposição aos fatores de riscos; (222.393-7 /l1)

f) registro e manutenção dos dados por, no mínimo, vinte anos e (222.394-5 /l1)

g) avaliação periódica do programa. (222.395-3 /l1)

22.3.7.1.1 O Programa de Gerenciamento de Riscos, suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos na CIPAMIN, para acompanhamento das medidas de controle. (222.396-1/ l2)

22.3.7.1.2 O Programa de Gerenciamento de Riscos deve considerar os níveis de ação acima dos quais devem ser adotadas medidas preventivas, de forma a minimizar a probabilidade de

ultrapassagem dos limites de exposição ocupacional, implementando-se princípios para o monitoramento periódico da exposição, informação dos trabalhadores e o controle médico, considerando as seguintes definições:

- a) limites de exposição ocupacional são os valores de limites de tolerância previstos na Norma Regulamentadora nº. 15 ou, na ausência destes, os valores limites de exposição ocupacional adotados pela American Conference of Governmental Industrial Hygienists – ACGIH ou valores que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva, desde que mais rigorosos que os acima referenciados;(222.397-0 /l2)
- b) níveis de ação para agentes químicos são os valores de concentração ambiental correspondentes à metade dos limites de exposição, conforme definidos na alínea “a” anterior e (222.398-8/ l2)
- c) níveis de ação para ruído são os valores correspondentes a dose de zero vírgula cinco (dose superior a cinquenta por cento), conforme critério estabelecido na Norma Regulamentadora n.º 15, Anexo I, item 6. (222.399-6/ l2)

22.3.7.1.3 Desobrigam-se da exigência do PPRA as empresas que implementarem o PGR.

22.4 Das Responsabilidades dos Trabalhadores

22.4.1 Cumpre aos trabalhadores;

- a) zelar pela sua segurança e saúde ou de terceiros que possam ser afetados por suas ações ou omissões no trabalho, colaborando com a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira para o cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive das normas internas de segurança e saúde e
- b) comunicar, imediatamente, ao seu superior hierárquico as situações que considerar representar risco para sua segurança e saúde ou de terceiros.

22.5 Dos Direitos dos Trabalhadores

22.5.1 São direitos dos trabalhadores:

- a) interromper suas tarefas sempre que constatar evidências que representem riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou de terceiros, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico que diligenciará as medidas cabíveis; e
- b) ser informados sobre os riscos existentes no local de trabalho que possam afetar sua segurança e saúde.

22.6 Organização dos Locais de Trabalho

22.6.1 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira adotará as medidas necessárias para que:

- a) os locais de trabalho sejam concebidos, construídos, equipados, utilizados e mantidos de forma que os trabalhadores possam desempenhar as funções que lhes forem confiadas, eliminando ou reduzindo ao mínimo, praticável e factível, os riscos para sua segurança e saúde e (222.400-3/ l2)
- b) os postos de trabalho sejam projetados e instalados segundo princípios ergonômicos.(222.005-9/ l2)

22.6.2 As áreas de mineração com atividades operacionais devem possuir entradas identificadas com o nome da empresa ou do Permissionário de Lavra Garimpeira e os acessos e as estradas sinalizadas.(222.401-1 / l3)

22.6.3 Nas atividades abaixo relacionadas serão designadas equipes com, no mínimo, dois trabalhadores:

a) no subsolo, nas atividades de:

- I) abatimento manual de choco e blocos instáveis; (222.402-0 / l3)
- II) contenção de maciço desarticulado; (222.403-8/ l3)
- III) perfuração manual; (22.404-6/ l3)
- IV) retomada de atividades em fundo-de-saco com extensão acima de dez metros e (222.405-4 / l3)
- V) carregamento de explosivos, detonação e retirada de fogos falhados.(222.406-2/ l3)

b) a céu aberto, nas atividades de carregamento de explosivos, detonação e retirada de fogos falhados. (222.007-5/ l3)

22.6.3.1 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deve estabelecer norma interna de segurança para supervisão e controle dos demais locais de atividades onde se poderá trabalhar desacompanhado. (222.008-3 / l2)

22.7 Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais

22.7.1 Toda mina deve possuir plano de trânsito estabelecendo regras de preferência de movimentação e distâncias mínimas entre máquinas, equipamentos e veículos compatíveis com a

segurança, e velocidades permitidas, de acordo com as condições das pistas de rolamento.(222.009-1/ l2)

22.7.2 Equipamentos de transporte de materiais ou pessoas devem possuir dispositivos de bloqueio que impeçam seu acionamento por pessoas não autorizadas. (222.010-5 / l3)

22.7.3 Equipamentos de transporte sobre pneus, de materiais e pessoas, devem possuir, em bom estado de conservação e funcionamento, faróis, luz e sinal sonoro de ré acoplado ao sistema de câmbio de marchas, buzina e sinal de indicação de mudança do sentido de deslocamento e espelhos retrovisores. (222.011-3 /l3)

22.7.4 A capacidade e a velocidade máxima de operação dos equipamentos de transporte devem figurar em placa afixada, em local visível. (222.407-0/ l1)

22.7.5 A operação das locomotivas e de outros meios de transporte só será permitida a trabalhador qualificado, autorizado e identificado.(222.408-9 / l2)

22.7.6 O transporte em minas a céu aberto deve obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a) os limites externos das bancadas utilizadas como estradas devem estar demarcados e sinalizados de forma visível durante o dia e à noite; (222.012-1 / l3)
- b) a largura mínima das vias de trânsito, deve ser duas vezes maior que a largura do maior veículo utilizado, no caso de pista simples, e três vezes, para pistas duplas e (222.013-0 / l3)
- c) nas laterais das bancadas ou estradas onde houver riscos de quedas de veículos devem ser construídas leiras com altura mínima correspondente à metade do diâmetro do maior pneu de veículo que por elas trafegue. (222.014-8 / l3)

22.7.6.1 Quando o plano de lavra e a natureza das atividades realizadas não permitirem a observância do constante na alínea "b" deste item deverão ser adotados procedimentos de sinalização adicionais para garantir o tráfego com segurança. (222.409-7 / l3)

22.7.7 Os veículos de pequeno porte que transitam em áreas de mineração a céu aberto devem possuir sinalização, através de bandeira de sinalização em antena telescópica ou, outro dispositivo que permita a sua visualização pelos operadores dos demais equipamentos e veículos, bem como manter os faróis acesos durante todo dia, de forma a facilitar sua visualização. (222.015-6 / l3)

22.7.7.1 Sinalização luminosa é obrigatória em condições de visibilidade adversa e à noite. (222.410-0 / l3)

22.7.8 As vias de circulação de veículos, não pavimentadas, devem ser umidificadas, de forma a minimizar a geração de poeira. (222.016-4 / l3)

22.7.9 Sempre que houver via única para circulação de pessoal e transporte de material ou trânsito de veículo no subsolo, a galeria deverá ter a largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) além da largura do maior veículo que nela trafegue, além do estabelecimento das regras de circulação. (222.017-2 / l3)

22.7.9.1 Quando o plano de lavra e a natureza das atividades não permitirem a existência da distância de segurança prevista neste item, deverão ser construídas nas paredes das galerias ou rampas, aberturas com, no mínimo, 0,60m (sessenta centímetros de profundidade), 2m (dois metros de altura) e 1,50m (um metro e cinquenta centímetros de comprimento), devidamente sinalizadas e desobstruídas a cada cinquenta metros, para abrigo de pessoal. (222.018-0 / l4)

22.7.10 Quando utilizados guinchos ou vagonetas, no transporte de material em planos inclinados sem vias específicas e isoladas por barreiras para pedestres, estes devem permanecer parados enquanto houver circulação de pessoal. (222.019-9 / l4)

22.7.11 O transporte de trabalhadores em todas as áreas das minas deve ser realizado através de veículo adequado para transporte de pessoas, que atenda, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) condições seguras de tráfego; (222.411-3 / l3)
- b) assento com encosto; (222.412-7 / l3)
- c) cinto de segurança; (222.413-5 / l3)
- d) proteção contra intempéries ou contato acidental com tetos das galerias e (222.414-3 / l3)
- e) escada para embarque e desembarque quando necessário. (222.415-1 / l3)

22.7.11.1 Em situações em que o uso de cinto de segurança possa implicar em riscos adicionais, o mesmo será dispensado, observando-se normas internas de segurança para estas situações.(222.416-0 / l2)

22.7.11.2 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira é co-responsável pela segurança do transporte dos trabalhadores caso contrate empresa prestadora de serviço para tal fim.

22.7.12 O transporte conjunto de pessoas e materiais tais como ferramentas, equipamentos, insumos e matéria-prima somente será permitido em quantidades compatíveis com a segurança e quando estes estiverem acondicionados de maneira segura, em compartimento adequado, fechado e fixado de forma a não causar lesão aos trabalhadores. (222.021-3 / l3)

22.7.13 O transporte de pessoas em máquinas ou equipamentos somente será permitido se estes estiverem projetados ou adaptados para tal fim, por profissional legalmente habilitado. (222.417-8 / l2)

22.7.14 O transporte vertical de pessoas só será permitido em cabines ou gaiolas que possuam as seguintes características:

- a) altura mínima de dois metros; (222.424-0 / l3)
- b) portas com trancas que impeçam sua abertura acidental; (222.194-2 / l3)
- c) manter-se fechadas durante a operação de transporte; (222.477-1 / l3)
- d) teto resistente, com corrimão e saída de emergência; (222.200-0 / l3)
- e) proteção lateral que impeça o acesso acidental à área externa; (222.419-4 / l3)
- f) iluminação; (222.236-1 / l3)

- g) acesso convenientemente protegido; (222.420-8 / l3)
- h) distância inferior a quinze centímetros entre a plataforma de acesso e a gaiola; (222.421-6 / l3)
- i) fixação em local visível do limite máximo de capacidade de carga e de velocidade e (222.422-4 / l3)
- j) sistema de comunicação com o operador do guincho nos pontos de embarque e desembarque. (222.423-2 / l3)

22.7.14.1 O transporte de pessoas durante a fase de abertura e equipagem de poços deve obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a) o poço deve ser dotado de tampa protetora com abertura basculante, que impeça a queda de material ou pessoas e que deverá ser mantida fechada durante a permanência de pessoas no poço; (222.023-7 / l3)
- b) o colar do poço deve ser concretado; (222.024-5 / l3)
- c) o balde de transporte deve ser construído com material de qualidade, resistente à carga transportada e com altura lateral mínima de um metro e vinte centímetros; (222.025-3 / l3)
- d) velocidade máxima de um metro e vinte centímetros por segundo, que deverá ser reduzida durante a aproximação do fundo do poço; (222.026-1 / l3)
- e) dispor de sinalização sonora específica, conforme o item 22.18 e (222.213-2 / l3)
- f) não transportar em conjunto pessoas e materiais. (222.027-0 / l3)

22.7.15 Os equipamentos e transportes de pessoas em rampas ou planos inclinado sobre trilhos devem obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a) possuir assentos em número igual a capacidade máxima de usuários; (222.028-8 / l3)
- b) ter proteção frontal e superior, de forma a impedir o contato acidental com o teto; (222.029-6 / l3)
- c) ter fixado em local visível o limite máximo de carga ou de usuários e de velocidade e (222.030-0 / l3)
- d) embarcar ou desembarcar pessoas somente em locais apropriados. (222.031-8 / l3)

22.7.15.1 O transporte de pessoas durante a fase de abertura e equipagem de rampas ou planos inclinado sobre trilhos, deve obedecer aos seguintes requisitos mínimos:

- a) velocidade máxima de um metro e vinte centímetros por segundo, que deverá ser reduzida durante a aproximação do fundo da rampa ou plano inclinado; (222.032-6/ l3)
- b) dispor de estrado para apoio das pessoas transportadas; (222.033-4/ l3)
- c) dispor de sinalização sonora específica, conforme o item 22.18; e (222.425-9/ l3)
- d) não transportar em conjunto pessoas e materiais. (222.034-2/ l3)

22.7.16 O transporte de pessoas em planos inclinados ou poços deve ser informado, pelo sistema de sinalização, ao operador do guincho. (222.426-7/ l3)

22.7.17 Havendo irregularidade que ponha em risco o transporte por gaiola ou plano inclinado deve ser proibido imediatamente o funcionamento do guincho, tomando-se prontamente as medidas cabíveis para restabelecer a segurança do transporte. (222.035-0/ l4)

22.7.18 As vias de circulação de pessoas devem ser sinalizadas, desimpedidas e protegidas contra queda de material e mantidas em boas condições de segurança e trânsito. (222.036-9/ l3)

22.7.19 Quando o somatório das distâncias a serem percorridas a pé pelo trabalhador, na ida ou volta de seu local de atividade, em subsolo, for superior a dois mil metros, a mina deverá ser dotada de sistema mecanizado para este deslocamento. (222.037-7/ l3)

22.7.20 Em galerias ou rampas no subsolo, com tráfego nos dois sentidos, deve haver locais próprios para desvios em intervalos regulares ou dispositivo de sinalização que indique a prioridade de fluxo, de tal forma que não ocorra o tráfego simultâneo em sentidos contrários. (222.038-5 / l3)

22.7.21 É proibido o transporte de material através da movimentação manual de vagonetas. (222.427-5/ l2)

22.7.21.1 É permitida a movimentação manual de vagonetas em operações de manobra, em distância não superior a cinqüenta metros e em inclinação inferior a meio por cento, desde que a força exercida pelos trabalhadores não comprometa sua saúde e segurança. (222.428-3/ l2)

22.7.22 Cada vagoneta a ser movimentada em planos inclinados deve estar ligada a um dispositivo de acoplamento principal e a um secundário de segurança. (222.039-3/ l2)

22.7.23 O comboio só poderá se movimentar estando acoplado em toda sua extensão. (222.429-1/ l2)

22.7.24 É proibido manipular os dispositivos de acoplamento durante a movimentação das vagonetas, exceto se os mesmos forem projetados para tal fim. (222.430-5/ l3)

22.7.25 As vagonetas devem possuir dispositivo limitador que garanta uma distância mínima de cinqüenta centímetros entre as caçambas. (222.431-3/ l2)

22.7.26 Nos locais onde forem executados serviços de acoplamento e desacoplamento de vagonetas devem ser adotadas medidas de segurança com relação à limpeza, iluminação e espaço livre para circulação de pessoas. (222.432-1/ l2)

22.7.27 Os locais de tombamento de vagonetas devem ser dotados de:

- a) proteção coletiva e individual contra quedas; (222.040-7/ l3)
- b) dispositivos de proteção que permita trabalhos sobre a grelha, quando necessários; (222.041-5/ l3)
- c) iluminação; (222.042-3/ l3)
- d) sinalização adequada; (222.043-1/ l3)
- e) dispositivos e procedimentos de trabalho que reduzam os riscos de exposição dos trabalhadores às poeiras minerais e (222.044-0/ l3)
- f) bloqueadores, a fim de evitar movimentações imprevistas no tombamento manual. (222.045-8/ l3)

22.8 Transportadores Contínuos através de Correia

22.8.1 Em projetos, instalações ou montagem de transportadores contínuos, devem ser observados, no dimensionamento, a necessidade ou não de implantação de sistema de frenagem ou outro equivalente de segurança. (222.433-0/ l1)

22.8.2 O dimensionamento e a construção de transportadores contínuos devem considerar o tensionamento do sistema, de forma a garantir uma tensão adequada à segurança da operação, conforme especificado em projeto. (222.434-8/ l1)

22.8.3 É obrigatória a existência de dispositivo de desligamento ao longo de todos os trechos de transportadores contínuos, onde possa haver acesso rotineiro de trabalhadores. (222.046-6/ l3)

22.8.3.1 Os transportadores contínuos devem possuir dispositivos que interrompam seu funcionamento quando forem atingidos os limites de segurança, conforme especificado em projeto, que deve contemplar, no mínimo, as seguintes condições de:

- a) ruptura da correia; (222.047-4/ l3)
- b) escorregamento anormal da correia em relação aos tambores; (222.048-2/ l3)
- c) desalinhamento anormal da correia e (222.049-0/ l3)
- d) sobrecarga. (222.050-4/ l3)

22.8.4 Só será permitido a transposição por cima dos transportadores contínuos através de passarelas dotadas de guarda-corpo e rodapé. (222.051-2/ l4)

22.8.5 O trânsito por baixo de transportadores contínuos só será permitido em locais protegidos contra queda de materiais. (222.052-0/ l4)

22.8.6 A partida dos transportadores contínuos só será permitida decorridos vinte segundos após sinal audível ou outro sistema de comunicação que indique o seu acionamento. (222.053-6/ l4)

22.8.7 Os transportadores contínuos, cuja altura do lado da carga esteja superior a dois metros do piso, devem ser dotados em toda a sua extensão por passarelas com guarda-corpo e rodapé fechado com altura mínima de vinte centímetros. (222.054-7/ 4)

22.8.7.1 Os transportadores que, em função da natureza da operação, não possam suportar a estrutura de passarelas, deverão possuir sistema e procedimento de segurança para inspeção e manutenção. (222.055-5/ 4)

22.8.8 Todos os pontos de transmissão de força, de rolos de cauda e de desvio dos transportadores contínuos, devem ser protegidos com grades de segurança ou outro mecanismo que impeça o contato acidental. (222.056-3/ 4)

22.8.9 Os transportadores contínuos elevados devem ser dotados de dispositivos de proteção, onde houver risco de queda ou lançamento de materiais de forma não controlada. (222.057-1/ 4)

22.8.10 Os trabalhos de limpeza e manutenção dos transportadores contínuos só podem ser realizados com o equipamento parado e bloqueado, exceto quando a limpeza for através de jato d'água ou outro sistema, devendo neste caso possuir mecanismo, que impeça contato acidental do trabalhador com as partes móveis. (222.058-0/ 4)

22.9 Superfícies de Trabalho

22.9.1 Os postos de trabalho devem ser dotados de plataformas móveis, sempre que a altura das frentes de trabalho for superior a dois metros ou a conformação do piso não possibilite a segurança necessária. (222.059-8/ 4)

22.9.1.1 As plataformas móveis devem possuir piso antiderrapante de, no mínimo, um metro de largura, com rodapé de vinte centímetros de altura e guarda-corpo. (222.060-1/ 4)

22.9.2 É proibido utilizar máquinas e equipamentos como plataforma de trabalho, quando esses não tenham sido projetados, construídos ou adaptados com segurança para tal fim, e autorizado seu funcionamento por profissional competente. (222.061-0/ 4)

22.9.3 As passarelas suspensas e seus acessos devem possuir guarda-corpo e rodapé com vinte centímetros de altura, garantida sua estabilidade e condições de uso. (222.062-8/ 4)

22.9.3.1 Os pisos das passarelas devem ser antiderrapantes, resistentes e mantidas em condições adequadas de segurança. (222.063-6/ 4)

22.9.4 As passarelas de trabalho deverão possuir largura mínima de sessenta centímetros, quando se destinarem ao trânsito eventual e de oitenta centímetros nos demais casos. (222.064-4/ 3)

22.9.4.1 As passarelas de trabalho construídas e em operação, que não foram concebidas e construídas de acordo com o exigido neste item, deverão ter procedimentos de trabalho adequados à segurança da operação. (222.435-6/ 3)

22.9.5 Passarelas com inclinação superior a quinze graus e altura superior a dois metros, devem possuir rodapé de vinte centímetros e guarda-corpo com tela até a altura de quarenta centímetros acima do rodapé em toda a sua extensão ou outro sistema que impeça a queda do trabalhador. (222.065-2/ 4)

22.9.6 Trabalhos em pilhas de estéril e minério desmontado e em desobstrução de galerias, devem ser executados, de acordo com normas de segurança específica elaboradas pela empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira. (222.066-0/ 4)

22.9.7 O trabalho em telhados somente poderá ser executado com o uso de cinto de segurança tipo "para-quedista" afixado em cabo-guia, ou outro sistema adequado de proteção contra quedas. (222.067-9/ 4)

22.9.8 Nos trabalhos realizados em superfícies inclinadas, com risco de quedas superior a dois metros, é obrigatório o uso de cinto de segurança, adequadamente fixado. (222.068-7/ 3)

22.9.9 As galerias e superfícies de trabalho devem ser adequadamente drenadas. (222.069-5/ 2)

22.10 Escadas

22.10.1 Para transposição de poços, chaminés ou aberturas no piso devem ser instaladas passarelas dotadas de guarda-corpo e rodapé. (222.070-9/ 4)

22.10.2 Quando os meios de acesso aos locais de trabalho possuírem uma inclinação maior que vinte graus e menor que cinquenta graus com a horizontal deverá ser instalado um sistema de escadas fixas, com as seguintes características:

- a) ser fixada de modo seguro; (222.071-7/ l3)
- b) possuir degraus e lances uniformes; (222.072-5/ l3)
- c) ter espelhos entre os degraus com altura entre dezoito e vinte centímetros; (222.073-3/ l3)
- d) possuir distância vertical entre planos ou lances no máximo de três metros e sessenta centímetros e (222.074-1/ l3)
- e) ser provida de guarda-corpo resistente e com uma altura entre noventa centímetros e um metro. (222.075-0/ l3)

22.10.3 Quando os meios de acesso ao local de trabalho possuírem uma inclinação superior a cinquenta graus com a horizontal, deverá ser disponibilizada uma escada de mão, que atenda aos seguintes requisitos:

- a) ser de construção rígida e fixada de modo seguro, de forma a reduzir ao mínimo os riscos de queda; (222.076-8/ l3)
- b) ser livres de elementos soltos ou quebrados; (222.077-6/ l3)
- c) ter distância entre degraus entre vinte e cinco e trinta centímetros; (222.078-4/ l3)
- d) ter espaçamento no mínimo de dez centímetros entre o degrau e a parede ou outra obstrução atrás da escada, proporcionando apoio seguro para os pés; (222.079-2/ l3)
- e) possuir instalação de plataforma de descanso com no mínimo sessenta centímetros de largura e cento e vinte centímetros de comprimento em intervalos de, no máximo, sete metros, com abertura suficiente para permitir a passagem dos trabalhadores e (222.080-6/ l3)
- f) ultrapassar a plataforma de descanso em pelo menos um metro. (222.081-4/ l3)

22.10.3.1 Se a escada for instalada em poço de passagem de pessoas, deverá ser construída em lances consecutivos com eixos diferentes, distanciados, no mínimo, de sessenta centímetros. (222.436-4/ l3)

22.10.3.2 Se a escada possuir inclinação maior que setenta graus com a horizontal, deverá ser dotada de gaiola de proteção a partir de dois metros do piso ou outro dispositivo de proteção contra quedas. (222.082-2/ l3)

22.10.4 As escadas de madeira devem possuir as seguintes características mínimas:

- a) a madeira deve ser de boa qualidade, não apresentar nós ou rachaduras que comprometam sua resistência; (222.083-0/ l2)
- b) não ser pintadas ou tratadas de forma a encobrir imperfeições; (222.084-9/ l2)
- c) ter uma distância entre degraus entre vinte e cinco e trinta centímetros; (222.085-7/ l3)
- d) ter espaçamento de pelo menos dez centímetros entre os degraus e a parede ou outra obstrução atrás da escada, proporcionando apoio seguro para os pés e (222.086-5/ l2)
- e) projetar-se pelo menos um metro acima do piso ou abertura, caso não haja corrimão resistente no topo da escada. (222.087-3/ l2)

22.10.5 No caso de uso de escadas metálicas, deverão ser adotadas medidas adicionais de segurança, quando próximas a instalações elétricas. (222.088-1/ l3)

22.10.6 Só será permitida a utilização de escadas de corrente nas fases de abertura de poços em minas subterrâneas. (222.089-0/ l4)

22.11 Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações

22.11.1 Todas as máquinas, equipamentos, instalações auxiliares e elétricas devem ser projetadas, montadas, operadas e mantidas em conformidade com as normas técnicas vigentes e as instruções dos fabricantes e as melhorias desenvolvidas por profissional habilitado. (222.090-3/ l2)

22.11.2 As máquinas e equipamentos devem ter dispositivos de acionamento e parada, instalados de modo que:

- a) seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho; (222.091-1/ l2)
- b) não se localize na zona perigosa da máquina ou equipamento e nem acarrete riscos adicionais; (222.092-0/ l2)
- c) possa ser acionado ou desligado, em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador; (222.093-8/ l2)
- d) não possa ser acionado ou desligado involuntariamente pelo operador ou de qualquer outra forma acidental. (222.094-6/ l2)

22.11.3 Máquinas, equipamentos, sistemas e demais instalações que funcionem automaticamente devem conter dispositivos de fácil acesso, que interrompam seu funcionamento quando necessário. (222.095-4/ l3)

22.11.4 As máquinas e sistemas de comando automático, uma vez paralisados, somente podem voltar a funcionar com prévia sinalização sonora de advertência. (222.096-2/ l3)

- 22.11.5** As máquinas e equipamentos de grande porte, devem possuir sinal sonoro que indique o início de sua operação e inversão de seu sentido de deslocamento. (222.097-0/ l3)
- 22.11.5.1** As máquinas e equipamentos de grande porte, que se deslocam também em marcha à ré, devem possuir sinal sonoro que indique o início desta manobra. (222.098-9/ l3)
- 22.11.5.2** As máquinas e equipamentos, cuja área de atuação esteja devidamente sinalizada e isolada, estão dispensada de possuir sinal sonoro.
- 22.11.6** As máquinas e equipamentos operando em locais com riscos de queda de objetos e materiais devem dispor de proteção adequada contra impactos que possam atingir os operadores. (222.099-7/ l3)
- 22.11.6.1** As máquinas e equipamentos devem possuir proteção do operador contra exposição ao sol e chuva. (222.100-4/ l2)
- 22.11.7** No subsolo, os motores de combustão interna utilizados só podem ser movidos a óleo diesel e respeitando as seguintes condições: (222.769-0/ l4)
- a)** existir sistema eficaz de ventilação em todos os locais de seu funcionamento; (222.101-2/ l4)
 - b)** possuir sistemas de filtragem do ar aspirado pelo motor, com sistemas de resfriamento e de lavagem de gás de exaustão ou catalisador; (222.102-0/ l4)
 - c)** possuir sistema de prevenção de chamas e faíscas do ar exaurido pelo motor, em minas com emanações de gases explosivos ou no transporte de explosivos e (222.103-9/ l4)
 - d)** executar programa de amostragem periódica do ar exaurido, em intervalos que não excedam um mês, nos pontos mais representativos da área afetada, e de gases de exaustão dos motores; em intervalos que não excedam três meses, realizados em condições de carga plena e sem carga, devendo ser amostrados pelo menos gases nitrosos, monóxido de carbono e dióxido de enxofre. (222.104-7/ l4)
- 22.11.8** Nas operações de início de furos com marteletes pneumáticos deve ser usado dispositivo adequado para firmar a haste, vedada a utilização exclusiva das mãos. (222.105-5/ l4)
- 22.11.9** As máquinas e equipamentos, que ofereçam risco de tombamento, de ruptura de suas partes ou projeção de materiais, peças ou partes destas, devem possuir dispositivo de proteção ao operador. (222.106-3/ l4)
- 22.11.10** É obrigatória a proteção de todas as partes móveis de máquinas e equipamentos ao alcance dos trabalhadores e que lhes ofereçam riscos. (222.107-1/ l4)
- 22.11.10.1** No caso de remoção das proteções para execução de manutenção ou testes, as áreas próximas deverão ser isoladas e sinalizadas até a sua recolocação para funcionamento definitivo do equipamento. (222.108-0/ l4)
- 22.11.11** As instalações, máquinas e equipamentos, em locais com possibilidade de ocorrência de atmosfera explosiva, devem ser à prova de explosão, observando as especificações constantes nas normas NBR 5418 – Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas e NBR 9518 – Equipamentos Elétricos para Atmosfera Explosivas – Requisitos Gerais, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. (222.109-8/ l4)
- 22.11.12** A manutenção e o abastecimento de veículos e equipamentos devem ser realizados por trabalhador treinado, utilizando-se de técnicas e dispositivos que garantam a segurança da operação. (222.110-1/ l3)
- 22.11.13** Todo equipamento ou veículo de transporte deve possuir registro disponível no estabelecimento, em que conste:
- a)** suas características técnicas; (222.437-2/ l2)
 - b)** a periodicidade e o resultado das inspeções e manutenções; (222.438-0/ l2)
 - c)** acidentes e anormalidades; (222.439-9/ l2)
 - d)** medidas corretivas a adotar ou adotadas e (222.440-2/ l2)
 - e)** indicação de pessoa, técnico ou empresa que realizou as inspeções ou manutenções. (222.441-0/ l2)
- 22.11.13.1** O registro citado neste item deve ser mantido por, no mínimo, um ano à disposição dos órgãos fiscalizadores. (222.111-0/ l2)
- 22.11.14** As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego de defeituosas, danificadas ou improvisadas inadequadamente. (222.112-8/ l3)
- 22.11.15** As mangueiras e conexões de alimentação de equipamentos pneumáticos devem possuir as seguintes características:

- a) permanecer protegidas, firmemente presas aos tubos de saída e entradas e, preferencialmente, afastadas das vias de circulação e (222.113-6/ l3)
- b) serem dotadas de dispositivo auxiliar, que garanta a contenção da mangueira, evitando seu chicoteamento, em caso de desprendimento accidental. (222.114-4/ l3)

22.11.16 Os condutores de alimentação de ar comprimido devem ser locados de forma a minimizar os impactos accidentais. (222.115-2/ l4)

22.11.17 Na utilização e manuseio de ferramentas de fixação a pólvora devem ser observadas as seguintes condições:

- a) o operador deve ser devidamente qualificado e autorizado; (222.116-0/ l4)
- b) o operador deve certificar-se que quaisquer outras pessoas não estejam no raio de ação do projétil, inclusive atrás de paredes; (222.117-9/ l4)
- c) o operador deve certificar-se que o ambiente de operação não contém substâncias inflamáveis e explosivas; (222.118-7/ l4)
- d) as ferramentas devem ser transportadas e guardadas descarregadas, sem o pino e o finca-pino e (222.119-5/ l4)
- e) as ferramentas devem ser guardadas em local de acesso restrito. (222.120-9/ l4)

22.11.18 Todo equipamento elétrico manual utilizado deve ter sistema de duplo isolamento, exceto quando acionado por baterias. (222.121-7/ l3)

22.11.19 Nas operações com máquinas e equipamentos pesados devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:

- a) isolar e sinalizar a sua área de atuação, sendo o acesso à área somente permitido mediante autorização do operador ou pessoa responsável; (222.122-5/ l3)
- b) antes de iniciar a partida e movimentação o operador deve certificar-se de que ninguém está trabalhando sobre ou debaixo dos mesmos ou na zona de perigo; (222.123-3/ l3)
- c) não operar em posição que comprometa sua estabilidade e (222.124-1/ l4)
- d) tomar precauções especiais quando da movimentação próximas a redes elétricas. (222.125-0/ l4)

22.11.19.1 As máquinas e equipamentos pesados devem possuir no mínimo:

- a) indicação de capacidade máxima em local visível no corpo dos mesmos e (222.126-8/ l2)
- b) cadeira confortável, fixada, de forma que sejam reduzidos os efeitos da transmissão da vibração. (222.127-6/ l3)

22.11.20 É proibido fazer manutenção, inspeção e reparos de qualquer equipamento ou máquinas sustentados somente por sistemas hidráulicos. (222.128-4/ l4)

22.11.21 Nas atividades de montagem e desmontagem de pneumáticos das rodas devem ser observadas as seguintes condições:

- a) os pneumáticos devem ser completamente esvaziados, removendo o núcleo da válvula de calibragem antes da desmontagem, remoção do eixo ou reparos em que não haja necessidade de sua retirada; (222.129-2/ l4)
- b) o enchimento de pneumáticos só poderá ser executado dentro de dispositivo de clausura até alcançar uma pressão suficiente para forçar o talão sobre o aro e criar uma vedação pneumática e (222.130-6/ l4)
- c) o dispositivo de clausura citado na alínea “b” deve suportar o impacto de um aro de um pneumático com cento e cinquenta por cento da pressão máxima especificada. (222.131-4/ l4)

22.11.22 As hastes de abater choco devem ser, levando-se em conta a segurança da operação, ergonomicamente compatíveis com o trabalho a ser realizado, tendo comprimento e resistência suficientes e peso o menor possível para não gerar sobrecarga muscular excessiva. (222.132-2/ l3)

22.11.23 Os recipientes contendo gases comprimidos devem ser armazenados em depósitos bem ventilados e estar protegidos contra quedas, calor e impactos accidentais, bem como observar o estabelecido nas NBR 12.791 – Cilindro de Aço, sem costura, para Armazenamento e Transporte de Gases a Alta Pressão, NBR 12.790 – Cilindro de Aço Especificado, sem costura, para Armazenagem e Transporte de Gases a Alta Pressão, e NBR 11.725 – Conexões e Roscas para Válvulas de cilindros para Gases Comprimidos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e ainda atender as recomendações do fabricante. (222.442-9/ l4)

22.11.24 Todo cabo sem fim só poderá operar nas seguintes condições:

- a) possuir sistema de proteção anti-recuo que impeça a continuidade do movimento em caso de desligamento; (222.133-0/ l4)
- b) dispor de proteção das partes móveis das estações de impulso e inversão; (222.134-9/ l4)
- c) ser instalados de maneira que seu acionamento exclua movimentos bruscos e descontrolados e (222.135-7/ l4)

- d) sua partida só será permitida decorridos vinte segundos após sinal audível ou outro sistema de comunicação que indique seu acionamento. (222.136-5/ l4)

22.12 Equipamentos de Guindar

22.12.1 Os equipamentos de guindar devem possuir:

- a) indicação de carga máxima permitida e da velocidade máxima de operação e dispositivos que garantam sua paralisação em caso de ultrapassagem destes índices; (222.443-7/ l3)
- b) indicador e limitador de velocidade para máquinas com potência superior a quarenta quilowatts; (222.444-5/ l3)
- c) em subsolo, indicador de profundidade funcionando independente do tambor; (222.445-3/ l3)
- d) freio de segurança contra recuo, e (222.137-3/ l4)
- e) freio de emergência quando utilizados para transporte de pessoas. (222.138-1/ l4)

22.12.2 Poços com guincho devem ser equipados, no mínimo, com as seguintes instalações e dispositivos:

- a) bloqueios que evitem o acesso indevido ao poço; (222.139-0/ l4)
- b) portões para acesso à cabine ou gaiola em cada nível; (222.140-3/ l4)
- c) dispositivos que interrompam a corrente elétrica do guincho quando a cabine ou gaiola, na subida ou na descida, ultrapasse os limites de velocidade e posicionamento permitidos; (222.141-1/ l4)
- d) sinal mecanizado ou automático em cada nível do poço; (222.142-0/ l3)
- e) sistema de telefonia integrado com os níveis principais do poço, com o guincho e a superfície e (222.143-8/ l3)
- f) sistema de sinalização sonora e luminosa ou através de rádio ou telefone, que permita comunicação ao longo de todo o poço para fins de revisão e emergência. (222.144-6/ l4)

22.12.3 O meio de transporte e extração, em subsolo, acionado por guincho, deve ser dotado de sistema de frenagem que possibilite a sua sustentação, parado e em qualquer posição, carregado com, no mínimo, cento e cinquenta por cento da carga máxima recomendada. (222.145-4/ l4)

22.12.3.1 O sistema de frenagem do equipamento de transporte vertical deve ser acionado quando:

- a) houver um comando de parada; (222.146-2/ l4)
- b) o sistema de transporte estiver desativado; (222.147-0/ l4)
- c) os dispositivos de proteção forem ativados; (222.148-9/ l4)
- d) houver interrupção da energia; (222.149-7/ l4)
- e) for ultrapassado o limite de velocidade e (222.150-0/ l4)
- f) for ultrapassada a carga máxima permitida. (222.151-9/ l4)

22.12.3.2 O sistema de frenagem só poderá liberar o equipamento de transporte vertical quando os motores estiverem ligados. (222.446-1/ l4)

22.12.4 Os equipamentos de guindar devem ser montados, conforme recomendam as normas e especificações técnicas vigentes e as instruções do fabricante. (222.766-5/ l3)

22.13 Cabos, Correntes e Polias

22.13.1 Os cabos, correntes e outros meios de suspensão ou tração e suas conexões, devem ser projetados, especificados, instalados e mantidos em poços e planos inclinados, conforme as instruções dos fabricantes e o estabelecido nas NBR 6.327 - Cabo de Aço para Usos Gerais - Especificações, NBR 11.900 - Extremidade de Laços de Cabo de Aço - Especificações, NBR 13.541 - Movimentação de Carga - Laço de Cabo de Aço - Especificações, NBR 13.542 - Movimentação de Carga - Anel de Carga, NBR 13.543 - Movimentação de Carga - Laço de Cabo de Aço - Utilização e Inspeção, NBR 13.544 - Movimentação de Carga - Sapatilho para Cabo de Aço, NBR 13.545 - Movimentação de Carga - Manilha, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, além de serem previamente certificados por organismo credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO ou ainda, por instituição certificadora internacional. (222.447-0/ l3)

22.13.2 Os cabos, correntes e outros meios de suspensão ou tração devem observar os seguintes requisitos:

- a) no poço, possuir coeficiente de segurança de, no mínimo, igual a oito em relação à carga estática máxima; (222.152-7/ l4)
- b) em outros aparelhos dos sistemas de transportes, cuja ruptura possa ocasionar acidentes pessoais, possuir coeficiente de segurança de, no mínimo, igual a seis em relação à carga estática máxima e (222.153-5/ l4)
- c) para suspensão ou conjugação de veículos possuir no mínimo resistência de dez vezes a carga máxima. (222.154-3/ l4)

22.13.2.1 Mediante justificativa técnica, os coeficientes de segurança e de resistência citados neste item poderão ser alterados, mediante responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado. (222.448-8/ l4)

22.13.2.2 Devem ser realizadas, no mínimo a cada seis meses, medições topográficas para verificar o posicionamento dos eixos das polias dos cabos, de acordo com as características técnicas do respectivo projeto. (222.449-6/ l4)

22.13.3 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira anotará em livro ou outro sistema de registro, sob responsabilidade técnica, os seguintes dados relativos aos cabos, correntes e outros meios de suspensão ou tração utilizados nas atividades de guindar :

- a) composição e natureza; (222.450-0/ l2)
- b) características mecânicas; (222.451-8/ l2)
- c) nome e endereço do fornecedor e fabricante; (222.452-6/ l2)
- d) tipo de ensaios e inspeções recomendadas pelo fabricante; (222.153-4/ l2)
- e) tipo e resultado das inspeções realizadas; (222.454-2/ l2)
- f) data de instalação e de reparos ou substituições; (222.455-0/ l2)
- g) natureza e conseqüências dos eventuais acidentes; (222.456-9/ l2)
- h) capacidade de carga conduzida e (222.457-7 l2)
- i) datas das inspeções com nomes e assinaturas dos inspetores. (222.458-5/ l2)

22.13.3.1 Os registros citados neste item devem ser mantidos por, no mínimo, um ano à disposição dos órgãos fiscalizadores. (222.459-3/ l1)

22.13.4 No caso da extração com polia de fricção, todos os níveis principais do poço serão indicados na mesma e no painel do indicador de profundidade, sendo corrigido concomitantemente com o ajuste do cabo. (222.460-7/ l2)

22.14 Estabilidade dos Maciços

22.14.1 Todas as obras de mineração, no subsolo e na superfície, devem ser levantadas topograficamente e representadas em mapas e plantas, revistas e atualizadas periodicamente por profissional habilitado. (222.461-5/ l3)

22.14.1.1 Devem ser realizadas, no mínimo a cada seis meses, medições topográficas para verificar a verticalidade das torres dos poços. (222.155-1/l3)

22.14.2 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deve adotar procedimentos técnicos, de forma a controlar a estabilidade do maciço, observando-se critérios de engenharia, incluindo ações para:

- a) monitorar o movimento dos estratos; (222.156-0/ l4)
- b) tratar de forma adequada o teto e as paredes dos locais de trabalho e de circulação de pessoal; (222.157-8/ l4)
- c) monitorar e controlar as bancadas e taludes das minas a céu aberto; (222.158-6/ l4)
- d) verificar o impacto sobre a estabilidade de áreas anteriormente lavradas e (222.159-4/ l4)
- e) verificar a presença de fatores condicionantes de instabilidade dos maciços, em especial, água, gases, rochas alteradas, falhas e fraturas. (222.160-8/ l4)

22.14.3 Os métodos de lavra em que haja abatimento controlado do maciço ou com recuperação de pilares deverão ser acompanhados de medidas de segurança, que permitam o monitoramento permanente do processo de extração e supervisionado por pessoal qualificado. (222.161-6/ l4)

22.14.4 Quando se verificarem situações potenciais de instabilidade no maciço através de avaliações que levem em consideração as condições geotécnicas e geomecânicas do local, as atividades deverão ser imediatamente paralisadas, com afastamento dos trabalhadores da área de risco, adotadas as medidas corretivas necessárias, executadas sob supervisão e por pessoal qualificado. (222.162-4/ l4)

22.14.4.1 São consideradas indicativas de situações de potencial instabilidade no maciço as seguintes ocorrências:

- a) em minas a céu aberto:
 - I. fraturas ou blocos desgarrados do corpo principal nas faces dos bancos da cava e abertura de trincas no topo do banco;
 - II. abertura de fraturas em rochas com eventual surgimento de água;
 - III. feições de subsidências superficiais;
 - IV. estruturas em taludes negativos e
 - V. percolação de água através de planos de fratura ou quebras mecânicas;
- b) em minas subterrâneas:

- I. quebras mecânicas com blocos desgarrados dos tetos ou paredes;
- II. quebras mecânicas no teto, nas encaixantes ou nos pilares de sustentação;
- III. surgimento de água em volume anormal durante escavação, perfuração ou após detonação;
- IV. deformação acentuada nas estruturas de sustentação.

22.14.4.2 Na ocorrência das situações descritas no subitem 22.14.4.1 sem o devido monitoramento, conforme previsto no subitem 22.14.2, as atividades serão imediatamente paralisadas, sem prejuízo da adoção das medidas corretivas necessárias (222.163-2/ l4)

22.14.4.2.1 A retomada das atividades operacionais somente poderá ocorrer após a adoção de medidas corretivas e liberação formal da área pela supervisão técnica responsável. (222.462-3/ l4)

22.14.5 A deposição de qualquer material próximo às cristas das bancadas e o estacionamento de máquinas devem obedecer a uma distância mínima de segurança, definida em função da estabilidade e da altura da bancada. (222.164-0/ l4)

22.14.6 É obrigatória a estabilização ou remoção, até uma distância adequada, de material com risco de queda das cristas da bancada superior. (222.165-9/ l4)

22.15 Aberturas Subterrâneas

22.15.1 As aberturas de vias subterrâneas devem ser executadas e mantidas de forma segura, durante o período de sua vida útil. (222.166-7/ l3)

22.15.2 Os colares dos poços e os acessos à mina devem ser construídos e mantidos, de forma a não permitir a entrada de água em quantidades que comprometam a sua estabilidade ou a ocorrência de desmoronamentos. (222.167-5/ l4)

22.15.3 As galerias devem ser projetadas e construídas de forma compatível com a segurança do operador das máquinas e equipamentos que por elas transitam, assegurando posição confortável e impedindo o contato acidental com o teto e paredes. (222.168-3/ l4)

22.15.4 Em áreas de influência da lavra não é permitido o desenvolvimento de outras obras subterrâneas que possam prejudicar a sua estabilidade e segurança. (222.169-1/ l4)

22.15.5 As aberturas, que possam acarretar riscos de queda de material ou pessoas, devem ser protegidas e sinalizadas. (222.170-5/ l4)

22.15.6 As aberturas subterrâneas e frentes de trabalho devem ser periodicamente inspecionadas para a identificação de blocos instáveis e chocos. (222.171-3/ l4)

22.15.6.1 As inspeções devem ser realizadas com especial cuidado, quando da retomada das frentes de lavra após as detonações. (222.171-1/ l4)

22.15.7 Verificada a existência de blocos instáveis estes devem ter sua área de influência isolada até que sejam tratados ou abatidos. (222.173-0/ l4)

22.15.7.1 Verificada a existência de chocos, estes devem ser abatidos imediatamente. (222.463-1/ l4)

22.15.7.2 O abatimento de chocos ou blocos instáveis deve ser realizado através de dispositivo adequado para a atividade, que deverá estar disponível em todas as frentes de trabalho e realizados por trabalhador qualificado, observando normas de procedimentos da empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira. (222.174-8/ l4)

22.15.8 No desenvolvimento de galerias, eixos principais, lavra em áreas já mineradas, intemperizadas ou ao longo de zonas com distúrbios geológicos devem ser utilizadas técnicas adequadas de segurança. (222.175-6/ l4)

22.15.9 A base do poço de elevadores e gaiolas deve ser rebaixada além do último nível, adequadamente dimensionada, dotada de sistemas de drenagem e limpa periodicamente, de forma a manter uma profundidade segura. (222.176-4/ l3)

22.15.10 Os depósitos de materiais desmontados, próximos aos níveis de acesso aos poços e planos inclinados, devem ser adequadamente protegidos contra deslizamento ou dispostos a uma distância superior a dez metros da abertura. (222.177-2/ l4)

22.15.11 Vias de acesso, de trânsito e outras aberturas com inclinações maiores que trinta e cinco graus devem ser protegidas, a fim de neutralizar deslizamentos e evitar quedas de objetos e pessoas. (222.178-0/ l4)

22.16 Tratamento e Revestimento de Aberturas Subterrâneas

22.16.1 Todas as aberturas subterrâneas devem ser avaliadas e convenientemente tratadas segundo suas características hidro-geo-mecânicas e finalidades a que se destinam. (222.179-9/ l3)

22.16.2 A avaliação realizada e os sistemas de tratamento a serem adotados devem ser implantados pelo profissional previsto no subitem 22.3.3 e devem estar disponíveis para a fiscalização do trabalho. (222.464-0/ l3)

22.16.2.1 Em todas as minas com necessidade de tratamento devem estar disponíveis os planos atualizados dos tipos utilizados. (222.465-8/ l2)

22.16.2.2 Devem constar do plano de tratamento:

a) fundamentação técnica do tipo adotado; (222.466-6/ l3)

b) representação gráfica e (222.467-4/ l3)

c) instruções precisas, em linguagem acessível, das técnicas de montagem e das condições dos locais a serem tratados. (222.468-2/ l3)

22.16.3 O pessoal de supervisão deve, sistemática e periodicamente, vistoriar todo o tratamento da mina em atividade. (222.4689-0/ l3)

22.16.4 No caso de comprometimento do tratamento deverão ser adotadas medidas adicionais, a fim de prevenir o colapso e desestruturação do maciço. (222.470-4/ l4)

22.16.5 O responsável técnico pela mina definirá as áreas em que serão recuperados os escoramentos, aprovará os métodos, seqüências de desmontagem dos elementos e quais equipamentos serão utilizados na recuperação. (222.471-2/ l4)

22.16.5.1 Os serviços de recuperação devem ser executados somente por trabalhadores qualificados. (222.472-0/ l4)

22.16.6 Todo material de escoramento deve ser protegido contra umidade, apodrecimento, corrosão, além de outros tipos de deterioração, em função de sua vida útil programada. (222.180-2/ l3)

22.16.7 O uso de macacos hidráulicos para escoramento deve estar associado a dispositivos que detectem eventuais movimentações na rocha sustentada. (222.181-0/ l3)

22.17 Proteção contra Poeira Mineral

22.17.1 Nos locais onde haja geração de poeiras na superfície ou no subsolo, a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deverá realizar o monitoramento periódico da exposição dos trabalhadores, através de grupos homogêneos de exposição e das medidas de controle adotadas, com o registro dos dados observando-se, no mínimo, o Quadro I. (222.182-9/ l4)

22.17.1.1 Grupo Homogêneo de Exposição corresponde a um grupo de trabalhadores, que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo.

22.17.2 Quando ultrapassados os limites de tolerância à exposição a poeiras minerais, devem ser adotadas medidas técnicas e administrativas que, reduzam, eliminem ou neutralizem seus efeitos sobre a saúde dos trabalhadores e considerados os níveis de ação estabelecidos nesta Norma. (222.183-7/ l4)

22.17.3 Em toda mina deve estar disponível água em condições de uso, com o propósito de controle da geração de poeiras nos postos de trabalho, onde rocha ou minério estiver sendo perfurado, cortado, detonado, carregado, descarregado ou transportado. (222.184-5/ l4)

22.17.3.1 As operações de perfuração ou corte devem ser realizados por processos umidificados para evitar a dispersão da poeira no ambiente de trabalho. (222.185-3/ l4)

22.17.3.2 Caso haja impedimento de umidificação, em função das características mineralógicas da rocha, impossibilidade técnica ou quando a água acarretar riscos adicionais, devem ser utilizados dispositivos ou técnicas de controle, que impeçam a dispersão da poeira no ambiente de trabalho. (222.473-9/ l4)

22.17.4 Os equipamentos geradores de poeira com exposição dos trabalhadores devem utilizar dispositivos para sua eliminação ou redução e ser mantidos em condições operacionais de uso. (222.186-1/ l4)

22.17.5 As superfícies de máquinas, instalações e pisos dos locais de trânsito de pessoas e equipamentos, devem ser periodicamente umidificados ou limpos, de forma a impedir a dispersão de poeira no ambiente de trabalho. (222.187-0/ l4)

22.17.6 Os postos de trabalho, que sejam enclausurados ou isolados, devem possuir sistemas adequados, que permitam a manutenção das condições de conforto previstas na Norma Regulamentadora n.º 17, especialmente as constantes no subitem 17.5.2. da citada NR e que possibilitem trabalhar com o sistema hermeticamente fechado. (222.188-8/ l4)

22.18 Sistemas de Comunicação

22.18.1 Todas as minas subterrâneas devem possuir sistema de comunicação padronizado para informar o transporte em poços e planos inclinados. (222.189-6/ l2)

22.18.2 O transporte de pessoas em poços e planos inclinados deve ser informado pelo sistema de comunicação ao operador do guincho. (222.190-0/ l2)

22.18.2.1 Não existindo na mina código padronizado para o sistema de comunicação, o código de sinais básicos, sonoros e luminosos, deverá observar a sistemática constante na tabela a seguir: (222.191-8/ l2)

NÚMERO DE TOQUES	TIPO DE TOQUE	AÇÃO
1	longo	parar
1	curto	subir
2	curto	descer
3	curto	entrada ou saída de pessoas
3+3+1	curto	subir lentamente
3+3+2	curto	descer lentamente
4	curto	início do transporte de pessoas
4+4	curto	fim do transporte de pessoas
5	curto	o sinalizador vai entrar na gaiola
1	contínuo	emergência

22.18.2.2 O código do sistema de comunicação deve estar afixado em local visível, em todos os pontos de parada e nos postos de operação do sistema de transporte. (222.192-6/ l2)

22.18.3 Quando detectada falha no sistema de comunicação, que comprometa a segurança dos trabalhadores, o transporte deverá ser imediatamente paralisado, sendo informado ao pessoal de supervisão e providenciado o necessário reparo. (22.474-7/ l4)

22.18.4 Todo sistema de comunicação deve possuir retorno, através de repetição do sinal, que comprove ao emissor que o receptor recebeu corretamente a mensagem. (222.193-4/ l2)

22.18.5 Os seguintes setores da mina devem estar interligados, através de rede telefônica ou outros meios de comunicação:

- a) supervisão da mina; (222.475-5/ l2)
- b) próximo às frentes de trabalho; (222.476-3/ l2)
- c) segurança e medicina do trabalho; (222.478-0/ l2)
- d) manutenção; (222.479-8/ l2)
- e) estação principal de ventilação; (222.480-1/ l2)
- f) subestação principal; (222.481-0/ l2)
- g) acesso de cada nível de poços e planos inclinados; (222.482-8/ l2)
- h) posto de vigilância do depósito de explosivos; (222.483-6/ l2)
- i) prevenção e combate a incêndios; (222.484-4/ l2)
- j) central de transporte; (222.485-2/ l2)
- k) salas de controle de beneficiamento e (222.486-0/ l2)
- l) câmaras de refúgio para os casos de emergência. (222.487-9/ l2)

22.18.5.1 As linhas telefônicas devem ser independentes e protegidas de contatos com a rede elétrica geral. (222.488-7/ l2)

22.18.6 Em minas grisutasas, o sistema de comunicação deve ser à prova de explosão. (222.195-0/ l4)

22.19 Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação

22.19.1 As vias de circulação e acesso das minas devem ser sinalizadas de modo adequado, para a segurança dos trabalhadores. (222.196-9/ l3)

22.19.2 As áreas de utilização de material inflamável, assim como aquelas sujeitas à ocorrência de explosões ou incêndios devem estar sinalizadas, com indicação de área de perigo e proibição de uso de fósforos, de fumar ou outros meios que produzam calor, faísca ou chama. (222.197-7/ l4)

22.19.2.1 Os trabalhos nas áreas citadas neste item, que utilizem meios que produzam calor, faísca ou chama, só poderão ser realizados quando adotados procedimentos especiais ou mediante a liberação por escrito do responsável pelo setor, observado o disposto no subitem 22.3.3. (222.198-5/ l4)

22.19.3 Os tanques e depósitos de substâncias tóxicas, de combustíveis inflamáveis, de explosivos e de materiais passíveis de gerar atmosfera explosiva devem ser sinalizadas, com a indicação de perigo e proibição de uso de chama aberta nas proximidades e o acesso restrito a trabalhadores autorizados. (222.199-3/ l4)

22.19.4 Nos depósitos de substâncias tóxicas e de explosivos e nos tanques de combustíveis inflamáveis devem ser fixados, em local visível, indicações do tipo do produto e capacidade máxima dos mesmos. (222.493-3/ l4)

22.19.5 Os dispositivos de sinalização devem ser mantidos em perfeito estado de conservação. (222.201-9/ l4)

22.19.6 Todas as galerias principais devem ser identificadas e sinalizadas de forma visível. (222.202-7/ l4)

22.19.6.1 Nos cruzamentos e locais de ramificações principais devem estar indicadas as direções e as saídas da mina, inclusive as de emergência. (222.489-5/ l4)

22.19.7 As plantas de beneficiamento devem ter suas vias de circulação e saída identificadas e sinalizadas de forma visível. (222.490-9/ l3)

22.19.8 As áreas em subsolo já lavradas ou desativadas devem permanecer sinalizadas e interditadas, sendo o acesso permitido apenas a pessoas autorizadas. (222.491-7/ l4)

22.19.9 As áreas de superfície mineradas ou desativadas, que ofereçam perigo devido a sua condição ou profundidade, devem ser cercadas e sinalizadas ou vigiadas contra o acesso inadvertido. (222.203-5/ l4)

22.19.10 As tubulações devem ser identificadas na forma disposta na NBR 6.493 – Emprego de Cores para Identificação de Tubulações, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou, alternativamente, identificadas a cada cem metros, informando a natureza do seu conteúdo, direção do fluxo e pressão de trabalho. (222.492-5/ l3)

22.19.11 Os recipientes de produtos tóxicos, perigosos ou inflamáveis devem ser rotulados obedecendo a regulamentação vigente, indicando, no mínimo, a composição do material utilizado. (222.494-1/ l4)

22.19.11.1 Nos locais de estocagem, manuseio e uso de produtos tóxicos, perigosos ou inflamáveis devem estar disponíveis fichas de emergência contendo informações acessíveis e claras sobre o risco à saúde e as medidas a serem tomadas em caso de derramamento ou contato acidental ou não. (222.495-0/ l4)

22.19.12 As áreas de basculamento devem ser sinalizadas, delimitadas e protegidas contra quedas acidentais de pessoas ou equipamentos. (222.204-3/ l4)

22.19.13 Os acessos às bancadas devem ser identificados e sinalizados. (222.205-1/ l3)

22.20 Instalações Elétricas

22.20.1 Nos trabalhos em instalações elétricas o responsável pela mina deve assegurar a presença de pelo menos um electricista. (222.206-0/ l3)

22.20.2 As instalações e serviços de eletricidade devem ser projetados, executados, operados, mantidos, reformados e ampliados, de forma a permitir a adequada distribuição de energia e isolamento, correta proteção contra fugas de corrente, curtos-circuitos, choques elétricos e outros riscos decorrentes do uso de energia elétrica. (222.496-8/ l2)

22.20.3 Os cabos e condutores de alimentação elétrica utilizados devem ser certificados por um organismo de certificação, credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO. (222.497-6/ l2)

22.20.4 Os locais de instalação de transformadores e capacitores, seus painéis e respectivos dispositivos de operação devem atender aos seguintes requisitos:

- a)** ser ventilados e iluminados ou projetados e construídos com tecnologia adequada para operação em ambientes confinados; (222.207-8/ l3)
- b)** ser construídos e ancorados de forma segura; (222.208-6/ l3)

- c) ser devidamente protegidos e sinalizados, indicando zona de perigo, de forma a alertar que o acesso é proibido a pessoas não autorizadas; (222.209-4/ l3)
- d) não ser usados para outras finalidades diferentes daquelas do projeto elétrico e (222.210-8/ l3)
- e) possuir extintores portáteis de incêndio, adequados à classe de risco, localizados na entrada ou nas proximidades e, em subsolo, montante do fluxo de ventilação. (222.211-6/ l3)

22.20.5 Os cabos, instalações e equipamentos elétricos devem ser protegidos contra impactos, água e influência de agentes químicos, observando-se suas aplicações, de acordo com as especificações técnicas. (222.212-4/ l3)

22.20.6 Os serviços de manutenção ou reparo de sistemas elétricos só podem ser executados com o equipamento desligado, etiquetado, bloqueado e aterrado, exceto se forem: (222.770-3/ l4)

- a) utilizadas técnicas adequadas para circuitos energizados; (222.498-4/ l4)
- b) utilizadas ferramentas e equipamentos adequadas à classe de tensão e (222.499-2/ l4)
- c) tomadas precauções necessárias para a segurança dos trabalhadores. (222.500-0/ l4)

22.20.6.1 O bloqueio durante as operações de manutenção e reparo de instalações elétricas deve ser realizado utilizando-se de cadeado e etiquetas sinalizadoras, fixadas em local visível, contendo, no mínimo, as seguintes indicações: (222.771-1/ l3)

- a) horário e data do bloqueio; (222.501-8/ l3)
- b) motivo da manutenção e (222.502-6/ l3)
- c) nome do responsável pela operação. (222.503-4/ l3)

22.20.7 Os equipamentos e máquinas de emergência, destinados a manter a continuidade do fornecimento de energia elétrica e as condições de segurança no trabalho, devem ser mantidos permanentemente em condições de funcionamento. (222.215-9/ l4)

22.20.8 Redes elétricas, transformadores, motores, máquinas e circuitos elétricos, devem estar equipados com dispositivos de proteção automáticos, para os casos de curto-circuito, sobrecarga, queda de fase e fugas de corrente. (222.216-7/ l4)

22.20.9 Os fios condutores de energia elétricas instalados no teto de galerias para alimentação de equipamentos devem estar à altura compatível com o trânsito seguro de pessoas e equipamentos e protegidos contra contatos acidentais. (222.217-5/ l4)

22.20.10 Os sistemas de recolhimento automático de cabos alimentadores de equipamentos elétricos móveis devem ser eletricamente solidários à carcaça do equipamento principal. (222.218-3/ l4)

22.20.11 Os equipamentos elétricos móveis devem ter aterramento adequadamente dimensionado. (222.219-1/ l3)

22.20.12 Em locais com ocorrência de gases inflamáveis e explosivos, as tarefas de manutenção elétrica devem ser realizadas sob o controle de um supervisor, com a rede de energia desligada e chave de acionamento bloqueada, monitorando-se a concentração dos gases. (222.220-5/ l4)

22.20.13 Os terminais energizados dos transformadores devem ser isolados fisicamente por barreiras ou outros meios físicos, a fim de evitar contatos acidentais. (222.221-3/ l4)

22.20.14 Toda instalação, carcaça, invólucro, blindagem ou peça condutora, que não faça parte dos circuitos elétricos mas que, eventualmente, possa ficar sob tensão, deve ser aterrada, desde que esteja em local acessível a contatos. (222.222-1/ l4)

22.20.15 Todas as instalações ou peças, que não fazem parte da rede condutora, mas que possam armazenar energia estática com possibilidade de gerar faúlhas ou centelhas, devem ser aterradas. (222.223-0/ l4)

22.20.16 As malhas, os pontos de aterramento e os pára-raios devem ser revisados periodicamente e os resultados registrados. (222.224-8/ l3)

22.20.17 A implantação, operação e manutenção de instalações elétricas devem ser executadas somente por pessoa qualificada, que deve receber treinamento continuado em manuseio e operação de equipamentos de combate a incêndios e explosões, bem como para prestação de primeiros socorros a acidentados. (222.225-6/ l4)

22.20.18 Trabalhos em condições de risco acentuado deverão ser executados por duas pessoas qualificadas, salvo critério do responsável técnico. (222.226-4/ l3)

22.20.19 Durante a manutenção de máquinas ou instalações elétricas, os ajustes e as características dos dispositivos de segurança não devem ser alterados, prejudicando sua eficácia. (222.227-2/ l3)

22.20.20 Ocorrendo defeitos em máquinas ou em instalações elétricas, estes devem ser comunicados à supervisão para a adoção imediata de providências. (222.504-2/ l3)

22.20.21 Trabalhos em rede elétrica entre dois ou mais pontos sem possibilidade de contato visual entre os operadores somente podem ser realizados com comunicação por meio de rádio ou outro sistema de comunicação, que impeça a energização acidental. (222.228-0/ l4)

22.20.22 No caso de uso dos trilhos para o retorno do circuito elétrico de locomotivas, devem existir conexões elétricas entre os trilhos. (222.229-9/ l3)

22.20.23 As instalações elétricas, com possibilidade de contato com água, devem ser projetadas, executadas e mantidas com especial cuidado quanto à blindagem, estanqueidade, isolamento, aterramento e proteção contra falhas elétricas. (222.230-2/ l4)

22.20.24 Nas subestações de distribuição de energia devem estar disponíveis os esquemas elétricos referentes à instalação da rede. (222.231-0/ l2)

22.20.25 Os cabos e as linhas elétricas, especialmente no subsolo, devem ser dispostos, de modo que não sejam danificados por qualquer meio de transporte, lançamento de fragmentos de rochas ou pelo próprio peso. (222.232-9/ l3)

22.20.26 Os trechos e pontos de tomada de força da rede elétrica em desuso devem ser desenergizados, marcados e isolados ou retirados, quando não forem mais utilizados. (222.233-7/ l4)

22.20.27 Em planos inclinados, galerias e poços, as instalações de cabos e linhas energizadas devem ser executadas com suportes fixos, para a segurança de sua sustentação. (222.234-5/ l3)

22.20.28 Os quadros de distribuição elétrica devem ser devidamente fixados e aterrados e os locais de sua instalação devem ser ventilados, sinalizados e protegidos contra impactos acidentais. (222.235-3/ l4)

22.20.29 As estações de carregamento de baterias tracionárias no subsolo devem observar as seguintes condições:

- a) ser identificadas e sinalizadas; (222.505-3/ l3)
- b) estar sujeitas à ventilação de ar fresco da mina, observando-se que a corrente do ar deverá passar primeiro pelos transformadores e depois pelas baterias, saindo diretamente no sistema de retorno da ventilação; (222.506-9/ l3)
- c) ser separadas das outras instalações elétricas e do local de manutenção de equipamentos e (222.507-7/ l3)
- d) ter o acesso permitido somente a pessoas autorizadas e portando lâmpadas à prova de explosão. (222.508-5/ l3)

22.20.30 Na mina devem ser mantidos atualizados os documentos referentes às instalações elétricas e os respectivos programas e registros de manutenções. (222.509-3/ l3)

22.20.31 Em locais sujeitos a emanações de gases explosivos e inflamáveis, as instalações elétricas serão à prova de explosão. (222.237-0/ l4)

22.20.32 As instalações e edificações na superfície devem estar protegidas contra descargas elétricas atmosféricas, com sistema de proteção adequadamente dimensionado, sendo sua integridade e condições de aterramento periodicamente verificadas. (222.238-8/ l3)

22.21 Operações com Explosivos e Acessórios

22.21.1 Todas as operações envolvendo explosivos e acessórios devem observar as recomendações de segurança do fabricante, sem prejuízo do contido nesta Norma. (222.510-7/ l3)

22.21.2 O manuseio e utilização de material explosivo devem ser efetuados por pessoal devidamente treinado, respeitando-se as normas do Departamento de Fiscalização de Produtos Controlados do Ministério da Defesa. (222.239-6/ l4)

22.21.3 Em cada mina, onde seja necessário o desmonte de rocha com uso de explosivos, deve estar disponível plano de fogo, no qual conste:

- a) disposição e profundidade dos furos; (222.214-0/ l3)
- b) quantidade de explosivos; (222.369-4/ l3)
- c) tipos de explosivos e acessórios utilizados; (222.511-5/ l3)
- d) seqüência das detonações; (222.512-3/ l3)
- e) razão de carregamento; (222.513-1/ l3)
- f) volume desmontado e (222.514-0/ l3)
- g) tempo mínimo de retorno após a detonação. (222.515-8/ l3)

- 22.21.3.1** O plano de fogo da mina deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado. (222.516-6/ l4)
- 22.21.4** A execução do plano de fogo, operações de detonação e atividades correlatas devem ser supervisionadas ou executadas pelo encarregado – do – fogo. (222.241-8/ l4)
- 22.21.4.1** O encarregado – do – fogo é responsável por:
- a)** ordenar a retirada dos paióis ou depósitos, transporte e descarregamento dos explosivos e acessórios nas quantidades necessárias ao posto de trabalho a que se destinam;
 - b)** orientar e supervisionar o carregamento dos furos, verificando a quantidade carregada e a seqüência de fogo;
 - c)** antes e durante o carregamento dos furos, no caso de minas ou frentes de trabalho sujeitas a emanações de gases explosivos, solicitar a medida da concentração destes gases, respeitando o limite constante no subitem 22.28.3.1;
 - d)** orientar a conexão dos furos carregados com o sistema de iniciação;
 - e)** certificar que não haja mais pessoas na frente de desmonte, antes de ligar o fogo e retirar-se;
 - f)** nas frentes em desenvolvimento, certificar-se do adequado funcionamento da ventilação auxiliar e da aspersão de água;
 - g)** certificar-se da inexistência de fogos falhados e, se houver, adotar as providências previstas no subitem 22.21.37 e
 - h)** comunicar ao responsável pela área ou frente de serviço o encerramento das atividades de detonação.
- 22.21.5** A localização, construção, armazenagem e manutenção dos depósitos principais e secundários de explosivos e acessórios devem estar de acordo com a regulamentação vigente, do Ministério da Defesa. (222.242-6/ l3)
- 22.21.6** Os depósitos de explosivos e acessórios, no subsolo, não podem estar localizados junto a galerias de acesso de pessoal e de ventilação principal da mina. (222.243-4/ l4)
- 22.21.7** Nos acessos dos depósitos de explosivos e acessórios devem estar disponíveis dispositivos de combate a incêndios. (222.517-4/ l4)
- 22.21.8** O acesso aos depósitos de explosivos e de acessórios, só pode ser liberado a pessoal devidamente qualificado, treinado e autorizado pela empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira ou acompanhado de pessoa, que atenda a estas qualificações. (22.518-2/ l3)
- 22.21.9** Os locais de armazenamento de explosivos e acessórios no subsolo devem:
- a)** conter no máximo a quantidade a ser utilizada num período de cinco dias de trabalho; (222.519-0/ l4)
 - b)** ser protegidos de impactos acidentais; (222.520-7/ l4)
 - c)** ser trancados sob responsabilidade de profissional habilitado; (222.521-2/ l4)
 - d)** ser independentes, separados e sinalizados; (222.522-0/ l4)
 - e)** ser sinalizados na planta da mina indicando-se sua capacidade e (222.523-9/ l4)
 - f)** ser livres de umidade excessiva e onde a ventilação possibilite manter a temperatura adequada e minimizar o arraste de gases para as frentes de trabalho, em caso de acidente. (222.524-7/ l4)
- 22.21.10** O consumo de explosivos deve ser controlado por intermédio dos mapas previstos na regulamentação vigente, do Ministério da Defesa. (222.525-5/ l3)
- 22.21.10.1** Em todos os depósitos de explosivos e acessórios devem ser anotados os estoques semanais destes materiais, sendo que os registros devem ser examinados e conferidos periodicamente pelo encarregado – do – fogo e pelo engenheiro responsável pela mina. (222.526-3/ l3)
- 22.21.11** É proibida a estocagem de explosivos e acessórios fora dos locais apropriados. (222.245-0/ l4)
- 22.21.11.1** Explosivos e acessórios não usados devem retornar imediatamente aos depósitos respectivos. (222.246-9/ l4)
- 22.21.12** A menos de vinte metros de um depósito de explosivos e acessórios somente será permitido o acesso de pessoas que trabalhem naquela área, para execução de manutenção das galerias e de trabalho no depósito. (222.247-7/ l4)
- 22.21.13** No subsolo, dentro de depósito de explosivos e acessórios e a menos de vinte e cinco metros do mesmo o sistema de contenção será constituído, preferencialmente, de material incombustível e não podendo existir deposição de qualquer outro material. (222.248-5/ l4)

- 22.21.14** Explosivos e acessórios devem ser estocados em suas embalagens originais ou em recipientes apropriados e sobre material não metálico, resistente e livre de umidade. (222.249-3/ l4)
- 22.21.14.1** Os explosivos e acessórios não podem estar em contato com qualquer material que possa gerar faíscas, fagulhas ou centelhas. (222.250-7/ l4)
- 22.21.15** Os depósitos de explosivos e acessórios devem ser sinalizados com placas de advertência contendo a menção “EXPLOSIVOS”, em locais visíveis nas proximidades e nas portas de acesso aos mesmos. (222.527-1/ l4)
- 22.21.16** O transporte de explosivos e acessórios deve ser realizado por veículo dotado de proteção, que impeça o contato de partes metálicas com explosivos e acessórios e atenda à regulamentação vigente, do Ministério da Defesa e observadas as recomendações do fabricante. (222.251-5/ l4)
- 22.21.16.1** O carregamento e descarregamento deve ser feito com o veículo desligado e travado. (222.528-0/ l4)
- 22.21.17** Os trabalhadores envolvidos no transporte de explosivos e acessórios devem receber treinamento específico para realizar sua atividade. (222.252-3/ l3)
- 22.21.18** É proibido o transporte de explosivos e cordéis detonantes simultaneamente com acessórios e outros materiais bem como com pessoas estranhas à atividade. (222.253-1/ l4)
- 22.21.19** O transporte manual de explosivos e acessórios deve ser feito utilizando recipientes apropriados. (222.529-8/ l4)
- 22.21.20** O guincheiro deve ser previamente comunicado de todo transporte de explosivo e acessórios no interior dos poços e planos inclinados. (222.530-1/ l4)
- 22.21.21** Os explosivos comprometidos em seu estado de conservação, inclusive os oriundos de fogos falhados, devem ser destruídos, conforme regulamentação vigente do Ministério da Defesa e instruções do fabricante. (222.531-0/ l4)
- 22.21.22** Antes do início dos trabalhos de carregamento de furos no subsolo, o profissional habilitado deve verificar:
- a)** a existência de contenção, conforme o plano de lavra; (222.532-8/ l4)
 - c)** a limpeza dos furos; (222.533-6/ l4)
 - d)** a existência da ventilação e sua proteção; (222.534-4/ l4)
 - e)** se todas as pessoas não envolvidas no processo já foram retiradas do local da detonação, interditando o acesso e (222.535-2/ l4)
 - f)** a existência e funcionamento de aspersor de água em frentes de desenvolvimento, para lavagem de gases e deposição da poeira durante e após a detonação; (222.536-0/ l4)
- 22.21.23** O desmonte com uso de explosivos deve obedecer as seguintes condições:
- a)** ser precedido do acionamento de sirene, no caso de mina a céu aberto; (222.537-9/ l4)
 - b)** a área de risco deve ser evacuada e devidamente vigiada; (222.538-7/ l4)
 - c)** horários de fogo previamente definidos e consignados em placas visíveis na entrada de acesso às áreas da mina; (222.539-5/ l4)
 - d)** dispor de abrigo para uso eventual daqueles que acionam a detonação e (222.540-9/ l4)
 - e)** seguir as normas técnicas vigentes e as instruções do fabricante. (222.541-7/ l4)
- 22.21.24** Na interligação de duas frentes em subsolo, devem ser observados os seguintes critérios :
- a)** retirada total do pessoal das duas frentes, quando da detonação de cada frente; (222.542-5/ l4)
 - b)** detonação não simultânea das frentes e (222.543-3/ l4)
 - c)** estabelecer a distância mínima de segurança para a paralisação de uma das frentes. (222.544-1/ l4)
- 22.21.25** Somente ferramentas que não originem faíscas, fagulhas ou centelhas devem ser usadas para abrir recipientes de material explosivo ou para fazer furos nos cartuchos de explosivos. (222.256-6/ l4)
- 22.21.26** No carregamento dos furos é permitido somente o uso de socadores de madeira, plástico ou cobre. (222.257-4/ l4)
- 22.21.27** Os instrumentos e equipamentos utilizados para detonação elétrica e medição de resistências devem ser inspecionados e calibrados periodicamente, mantendo-se o registro da última inspeção. (222.258-2/ l3)
- 22.21.28** Em minas com emanções comprovadas de gases inflamáveis ou explosivos somente será permitido o uso de explosivos adequados a esta condição. (222.259-0/ l4)

22.21.29 É proibida a escorva de explosivos fora da frente de trabalho. (222.545-0/ I4)

22.21.30 A fixação da espoleta no pavio deverá ser feita com instrumento específico a este fim. (222.260-4/ I4)

22.21.31 É proibido utilizar fósforos, isqueiros, chama exposta ou qualquer outro instrumento gerador de faíscas, fagulhas ou centelhas durante o manuseio e transporte de explosivos e acessórios. (222.261-2/ I4)

22.21.32 Os fios condutores, utilizados nas detonações por descarga elétrica, devem possuir as seguintes características:

- a) ser de cobre ou ferro galvanizado; (222.546-8/ I4)
- b) estar isolados; (222.547-6/ I4)
- c) possuir resistividade elétrica abaixo da estabelecida para o circuito; (222.548-4/ I4)
- d) não conter emendas; (222.549-2/ I4)
- e) ser mantidos em curto circuito até sua conexão aos detonadores; (222.550-6/ I4)
- f) ser conectados ao equipamento de detonação pelo encarregado – do – fogo e após a retirada do pessoal da frente de detonação e (222.551-4/ I4)
- g) possuir comprimento adequado, que possibilite uma distância segura para o encarregado – do – fogo. (222.552-2/ I4)

22.21.33 Em minas com baixa umidade relativa do ar, sujeitas ao acúmulo de eletricidade estática, o encarregado – do – fogo deverá usar anel de aterramento ou outro dispositivo similar, durante a atividade de montagem do circuito e detonação elétrica. (222.263-9/ I4)

22.21.34 É proibida a detonação a céu aberto em condições de baixo nível de iluminação ou quando ocorrerem descargas elétricas atmosféricas. (222.264-7/ I4)

22.21.34.1 Caso a frente esteja parcial ou totalmente carregada, a área deve ser imediatamente evacuada. (222.265-5/ I4)

22.21.35 Para os trabalhos de aprofundamento de poços e rampas, devem ser atendidos os seguintes requisitos adicionais:

- a) o transporte dos explosivos e acessórios para o local do desmonte só pode ocorrer separadamente e após ter sido retirado todo o pessoal não autorizado; (222.553-0/ I4)
- b) antes da conexão das espoletas elétricas com o fio condutor, devem ser desligadas todas as instalações elétricas no poço ou rampa. (222.554-9/ I4)
- c) a detonação só pode ser acionada da superfície ou de níveis intermediários e (222.555-7/ I4)
- d) os operadores de poços e rampas devem ser devidamente informados do início do carregamento. (222.556-5/ I4)

22.21.36 O retorno à frente detonada só será permitido com autorização do responsável pela área e após verificação da existência das seguintes condições: (222.772-0/ I4)

- a) dissipação dos gases e poeiras, observando-se o tempo mínimo determinado pelo projeto de ventilação e plano de fogo; (222.557-3/ I4)
- b) confirmação das condições de estabilidade da área e (222.558-1/ I4)
- c) marcação e eliminação de fogos falhados. (222.559-0/ I4)

22.21.37 Na constatação ou suspeita de fogos falhados no material detonado, após o retorno das atividades, devem ser tomadas as seguintes providências:

- a) os trabalhos devem ser interrompidos imediatamente; (222.560-3/ I4)
- b) o local deve ser evacuado e (222.561-1/ I4)
- c) informar ao encarregado – do – fogo para adoção das providências cabíveis. (222.562-0/ I4)

22.21.37.1 A retirada de fogos falhados só poderá ser executada pelo encarregado – do – fogo ou, sob sua orientação, por pessoal qualificado e treinado. (222.563-8/ I4)

22.21.38 A retirada de fogos falhados só poderá ser realizada através de dispositivo que não produza faíscas, fagulhas ou centelhas. (222.564-6/ I4)

22.21.39 Os explosivos e acessórios remanescentes de um carregamento ou que tenham falhado devem ser recolhidos a seus respectivos depósitos, após retirada imediata da escorva entre eles e utilizando-se recipientes separados. (222.565-4/ I4)

22.21.40 É proibido o aproveitamento de restos de furos falhados. (222.269-8/ I4)

22.22 Lavra com Dragas Flutuantes

22.22.1 As dragas flutuantes, além das obrigações estabelecidas na Lei n.º 9.537 de 11 de dezembro de 1997, devem atender ainda os seguintes requisitos mínimos:

- a) a plataforma da draga deve ser equipada com corrimão; (222.566-2/ l4)
- b) todos os equipamentos devem ser seguramente presos contra deslocamento; (222.567-0/ l3)
- c) deve existir alerta sonoro em caso de emergência; (222.568-9/ l3)
- d) ser equipadas com salva-vidas em número correspondente ao de trabalhadores e (222.254-0/ l4)
- e) ter a carga máxima indicada em placa e local visível (222.569-7/ l3)

22.23 Desmorte Hidráulico

22.23.1 Os trabalhadores e os equipamentos que efetuarem o desmorte devem estar protegidos por uma distância adequada, de forma a protegê-los contra possíveis desmoronamentos ou deslizamentos. (222.271-0/ l4)

22.23.2 É proibida a entrada de pessoas não autorizadas nos taludes com desmorte hidráulico. (222.272-8/ l3)

22.23.3 Os trabalhadores encarregados do desmorte devem estar protegidos por equipamentos de proteção adequado para trabalhos em condições de alta umidade. (222.273-6/ l3)

22.23.4 Nas instalações de desmorte que funcionem com profissional com pressões de água, acima de três quilogramas por centímetro quadrado devem ser observados os seguintes requisitos adicionais :

- a) os tubos, as conexões e os suportes das tubulações de pressão devem ser apropriados para estas finalidades e, dotados de dispositivo que impeça o chicoteamento da mangueira em caso de desgarramento acidental; (222.570-0/ l3)
- b) deve existir suporte para o equipamento de jateamento e (222.571-9/ l3)
- c) a instalação deve ter dispositivo para o desligamento de emergência da bomba de pressão (222.572-7 l3)

22.24 Ventilação em Atividades de Subsolo

22.24.1 As atividades em subsolo devem dispor de sistema de ventilação mecânica que atenda aos seguintes requisitos:

- a) suprimento de oxigênio; (222.573-5/ l4)
- b) renovação contínua do ar; (222.574-3/ l4)
- c) diluição eficaz de gases inflamáveis ou nocivos e de poeiras do ambiente de trabalho; (222.575-1/ l4)
- d) temperatura e umidade adequadas ao trabalho humano e (222.576-0/ l4)
- e) ser mantido e operado de forma regular e contínua. (222.577-8/ l4)

22.24.1.1 Devem ser observados os níveis de ação para implantação de medidas preventivas, conforme disposto nesta Norma. (222.578-6/ l3)

22.24.2 Para cada mina deve ser elaborado e implantado um projeto de ventilação com fluxograma atualizado periodicamente, contendo, no mínimo, os seguintes dados:

- a) localização, vazão e pressão dos ventiladores principais; (222.579-4/ l3)
- b) direção e sentido do fluxo de ar e (222.255-8/ l34)
- c) localização e função de todas as portas, barricadas, cortinas, diques, tapumes e outros dispositivos de controle do fluxo de ventilação. (222.581-6/ l3)

22.24.2.1 O fluxograma de ventilação deverá estar disponível aos trabalhadores ou seus representantes e autoridades competentes. (222.582-4/ l3)

22.24.2.2 Um diagrama esquemático do fluxograma de ventilação, de cada nível, deve ser afixado em local visível do respectivo nível. (222.583-2/ l3)

22.24.3 Todas as frentes de lavra devem ser ventiladas por ar fresco proveniente da corrente principal ou secundária. (222.276-0/ l4)

22.24.4 É proibida a utilização de um mesmo poço ou plano inclinado para a saída e entrada de ar, exceto durante o trabalho de desenvolvimento com exaustão ou adução tubuladas ou através de sistema que garanta a ausência de mistura entre os dois fluxos de ar. (222.277-9/ l4)

22.24.5 Em minas com emanções de grisú, a corrente de ar viciado deve ser dirigida ascendentemente. (222.278-7/ l4)

22.24.5.1 A corrente de ar viciado só poderá ser dirigida descendentemente mediante justificativa técnica. (222.584-0/ l4)

22.24.6 Nos locais onde pessoas estiverem transitando ou trabalhando, a concentração de oxigênio no ar não deve ser inferior a dezenove por cento em volume. (222.279-5/ l4)

22.24.7 A vazão de ar necessária em minas de carvão, para cada frente de trabalho, deve ser de, no mínimo, seis metros cúbicos por minuto por pessoa. (222.280-9/ l4)

22.24.7.1 A vazão de ar fresco em galerias de minas de carvão constituídas pelos últimos travessões arrombados deve ser de, no mínimo, duzentos e cinqüenta metros cúbicos por minuto. (222.281-7/ l4)

22.24.7.2 Em outras minas, a quantidade do ar fresco nas frentes de trabalho deve ser de, no mínimo, dois metros cúbicos por minuto por pessoa. (222.282-5/ l4)

22.24.7.3 No caso da utilização de veículos e equipamentos a óleo diesel, a vazão de ar fresco na frente de trabalho deve ser aumentada em três e meio metros cúbicos por minuto para cada cavalo-vapor de potência instalada. (222.283-3/ l4)

22.24.7.3.1 No caso de uso simultâneo de mais de um veículo ou equipamento a diesel, em frente de desenvolvimento, deverá ser adotada a seguinte fórmula para o cálculo da vazão de ar fresco na frente de trabalho: (222.284-1/ l4)

$$Q_T = 3,5 (P_1 + 0,75 \times P_2 + 0,5 \times P_n) \text{ [m}^3\text{/min]}$$

Onde: Q_T = vazão total de ar fresco em metros cúbico por minuto

P_1 = potência em cavalo-vapor do equipamento de maior potência em operação

P_2 = potência em cavalo-vapor do equipamento de segunda maior potência em operação

P_n = somatório da potência em cavalo-vapor dos demais equipamentos em operação

22.24.7.3.2 No caso de desenvolvimento, sem uso de veículos ou equipamentos a óleo diesel, a vazão de ar fresco deverá ser dimensionada à razão de quinze metros cúbicos por minuto por metro quadrado da área da frente em desenvolvimento. (222.285-0/ l4)

22.24.8 Em outras minas e demais atividades subterrâneas a vazão de ar fresco nas frentes de trabalho será dimensionada de acordo com o disposto no Quadro II, prevalecendo a vazão que for maior. (222.585-9/ l4)

22.24.9 O fluxo total de ar fresco na mina será, no mínimo, o somatório dos fluxos das áreas de desenvolvimento e dos fluxos das demais áreas da mina, dimensionados conforme determinado nesta Norma. (222.586-7/ l4)

22.24.10 A velocidade do ar no subsolo não deve ser inferior a zero vírgula dois metros por segundo nem superior à média de oito metros por segundo onde haja circulação de pessoas. (222.286-8/ l4)

22.24.10.1 Os casos especiais que demandem o aumento de limite superior da velocidade para até dez metros por segundo deverão ser submetidos à instância regional do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. (222.587-5/ l3)

22.24.10.2 Em poços, furos de sonda, chaminés ou galerias, exclusivos para ventilação, a velocidade pode ser superior a dez metros por segundo.

22.24.11 Sempre que a passagem por portas de ventilação acarretar riscos oriundos da diferença de pressão deverão ser instaladas duas portas em série, de modo a permitir que uma permaneça fechada enquanto a outra estiver aberta, durante o trânsito de pessoas ou equipamentos. (222.287-6/ l3)

22.24.11.1 A montagem e desmontagem das portas de ventilação somente será permitida com autorização do responsável pela mina. (222.588-3/ l3)

22.24.12 Na corrente principal, as estruturas utilizadas para a separação de ar fresco do ar viciado, nos cruzamentos, devem ser construídas com alvenaria ou material resistente à combustão ou revestido com material anti-chama. (222.288-4/ l3)

22.24.12.1 Os tapumes de ventilação devem ser conservados em boas condições de vedação de forma a proporcionar um fluxo adequado de ar nas frentes de trabalho. (222.289-2/ l3)

22.24.13 A instalação e as formas de operação do ventilador principal e do de emergência devem ser definidas e estabelecidas no projeto de ventilação constante do plano de lavra. (222.290-6/ l3)

22.24.14 O sistema de ventilação deve atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) possuir ventilador de emergência com capacidade que mantenha a direção do fluxo de ar, de acordo com as atividades para este caso, previstas no projeto de ventilação; (222.589-1 l4)
- b) as entradas aspirantes dos ventiladores devem ser protegidas; (222.590-5/ l4)

- c) o ventilador principal e o de emergência devem ser instalados de modo que não permitam a recirculação do ar e (222.591-3/ l4)
- d) possuir sistema alternativo de alimentação de energia proveniente de fonte independente da alimentação principal para acionar o sistema de emergência nas seguintes situações:
 - I. minas sujeitas a acúmulo de gases explosivos ou tóxicos e (222.592-1/ l4)
 - II. minas em que a falta de ventilação coloque em risco a segurança das pessoas durante sua retirada. (222.593-0/ l4)

22.24.14.1 Na falta de alimentação de energia e de fonte independente da alimentação principal, o responsável pela mina deverá providenciar a retirada imediata das pessoas. (222.594-8/ l4)

22.24.15 A estação onde estão localizados os ventiladores principais e de emergência deve estar equipada com instrumentos para medição da pressão do ar. (222.292-2/ l4)

22.24.16 O ventilador principal deve ser dotado de dispositivo de alarme que indique a sua paralisação. (222.293-0/ l4)

22.24.17 Os motores dos ventiladores a serem instalados nas frentes com presença de gases explosivos devem ser a prova de explosão. (222.294-9/ l4)

22.24.18 Todas as galerias de desenvolvimento, após dez metros de avançamento, e obras subterrâneas sem comunicação ou em fundo-de-saco devem ser ventiladas através de sistema de ventilação auxiliar e o ventilador utilizado deverá ser instalado em posição que impeça a recirculação de ar. (222.295-7/ l4)

22.24.18.1 A chave de partida dos ventiladores deve estar na corrente de ar fresco. (222.595-6/ l3)

22.24.19 Para cada instalação ou desinstalação de ventilação auxiliar deve ser elaborado um diagrama específico, aprovado pelo responsável pela ventilação da mina. (222.296-5/ l3)

22.24.20 A ventilação auxiliar não deve ser desligada enquanto houver pessoas trabalhando na frente de serviço, salvo em casos de manutenção do próprio sistema e após a retirada do pessoal, permitida apenas a presença da equipe de manutenção, seguindo procedimentos previstos para esta situação específica. (222.297-3/ l3)

22.24.21 É vedada a ventilação utilizando-se somente ar comprimido, salvo em situações de emergência ou se o mesmo for tratado para a retirada de impurezas. (222.298-1/ l4)

22.24.21.1 O ar de descarga das perfuratrizes não é considerado ar de ventilação.

22.24.22 O pessoal envolvido na ventilação e todo o nível de supervisão da mina, que trabalhe em subsolo, deve receber treinamento em princípios básicos de ventilação de mina. (222.596-4/ l3)

22.24.23 Devem ser executadas, mensalmente, medições para avaliação da velocidade, vazão do ar, temperatura de bulbo seco e bulbo úmido contemplando, no mínimo, os seguintes pontos:

- a) caminhos de entrada da ventilação; (222.597-2/ l3)
- b) frentes de lavra e de desenvolvimento e (222.598-0/ l3)
- c) ventilador principal. (222.599-9/ l3)

22.24.23.1 O resultados das medições devem ser anotados em registros próprios. (222.600-6/ l3)

22.24.24 No caso de minas grisutasas ou com ocorrência de gases tóxicos, explosivos ou inflamáveis o controle da sua concentração deve ser feito a cada turno, nas frentes de trabalho em operação e nos pontos importantes da ventilação. (222.601-4/ l4)

22.25 Beneficiamento

22.25.1 Os equipamentos de beneficiamento devem ser dispostos a uma distância suficiente entre si, de forma a permitir:

- a) a circulação segura do pessoal; (222.602-2/ l3)
- b) a sua manutenção; (222.603-0/ l3)
- c) o desvio do material no caso de defeitos e (222.604-9/ l3)
- d) a interposição de outros equipamentos necessários para reparos e manutenção. (222.605-7/ l3)

22.25.2 É obrigatória a adoção de medidas especiais de segurança para o trabalho no interior dos seguintes equipamentos:

- a) alimentadores; (222.606-5/ l4)
- b) moinhos; (222.607-3/ l4)
- c) teares; (222.608-1/ l4)
- d) galgas; (222.609-0/ l4)
- e) transportadores contínuos; (222.610-3/ l4)

- f) espessadores; (222.611-1/ l4)
- g) silos de armazenamento e transferência e (222.612-0/ l4)
- h) outros também utilizados nas operações de corte, revolvimento, moagem, mistura, armazenamento e transporte de massa. (222.613-8/ l4)

22.25.2.1 As medidas especiais de segurança citadas devem contemplar, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a) uso de cinto de segurança fixado a cabo salva-vida; (222.614-6/ l4)
- b) realização dos trabalhos sob supervisão; (222.615-4/ l4)
- c) os equipamentos devem estar desligados, desenergizados, com os comandos bloqueados, travados e etiquetados; (222.616-2/ l4)
- d) descarregamento e ventilação prévia dos equipamentos e (222.617-0/ l4)
- e) monitoramento prévio, quando aplicável de:
 - I. qualidade do ar; (222.618-9/ l4)
 - II. explosividade e (222.767-3/ l4)
 - III. radiações ionizantes, quando utilizados medidores radioativos. (222.768-1/ l4)

22.25.2.2 Somente o responsável pelo bloqueio pode desbloquear o comando de partida dos equipamentos, cujo procedimento deverá estar devidamente registrado. (222.619-7/ l4)

22.25.3 Nos casos em que houver trabalho manual auxiliar na alimentação por gravidade de britadores, outros equipamentos ou locais com risco de queda, o trabalhador deve usar, obrigatoriamente, cinto de segurança firmemente fixado. (222.303-1/ l4)

22.25.4 Nos processos que exijam coleta de amostras esta deve ser realizada seguindo procedimentos escritos e os equipamentos devem dispor de local seguro para esta atividade. (222.620-0/ l4)

22.25.5 Em locais de risco de queda de material ou pessoas ou contato com partes móveis as áreas de circulação de pessoas devem estar sinalizadas e protegidas adequadamente, (222.304-0/ l4)

22.25.6 O acionamento de qualquer equipamento só pode ser realizado por pessoa autorizada, através de um sistema ou procedimento adequado de comando de partida, que impeça a ligação acidental. (222.621-9/ l4)

22.25.6.1 Deve haver, no mínimo, um sinal audível por todos os trabalhadores envolvidos ou afetados pela operação, pelo menos vinte segundos antes da movimentação efetiva de equipamentos que ofereçam riscos acentuados. (222.305-8/ l4)

22.25.7 Os locais de implantação de processos de lixiviação em pilha devem ser cercados e sinalizados, de forma a alertar que o acesso é proibido a pessoas não autorizadas. (222.306-6/ l3)

22.25.8 Os processos de lixiviação devem ser executados por trabalhadores treinados e supervisionados por profissional legalmente habilitado. (222.307-4/ l3)

22.26 Deposição de Estéril, Rejeitos e Produtos

22.26.1 Os depósitos de estéril, rejeitos, produtos, barragens e áreas de armazenamento, assim como as bacias de decantação, devem ser construídas em observância aos estudos hidro-geológicos e ainda, atender às normas ambientais e às normas reguladoras de mineração. (222.662-7/ l2)

22.26.2 Os depósitos de estéril, rejeitos ou de produtos e as barragens devem ser mantidas sob supervisão de profissional habilitado e dispor de monitoramento da percolação de água, da movimentação e estabilidade e do comprometimento do lençol freático. (222.308-2/ l3)

22.26.2.1 Nas situações de risco grave e iminente de ruptura de barragens e taludes, as áreas de risco devem ser evacuadas, isoladas e a evolução do processo monitorado e todo o pessoal potencialmente afetado deve ser informado. (222.309-0/ l4)

22.26.2.2 O acesso aos depósitos de produtos, estéril e rejeitos deve ser sinalizado e restrito ao pessoal necessário aos trabalhos ali realizados. (222.310-4/ l3)

22.26.3 A estocagem definitiva ou temporária de produtos tóxicos ou perigosos deve ser realizada com segurança e de acordo com a regulamentação vigente. (222.311-2/ l4)

22.27 Iluminação

22.27.1 Os locais de trabalho, circulação e transporte de pessoas devem dispor de sistemas de iluminação natural ou artificial, adequado às atividades desenvolvidas. (222.312-0/ l3)

22.27.1.1 Em subsolo, é obrigatória a existência de sistema de iluminação estacionária, mantendo-se os seguintes níveis mínimos de iluminamento médio nos locais a seguir relacionados:

- a) cinquenta lux no fundo do poço; (222.623-5/ l3)
- b) cinquenta lux na casa de máquinas; (222.624-3/ l3)
- c) vinte lux no caminhos principais; (222.625-1/ l3)
- d) vinte lux nos pontos de carregamento, descarregamento e trânsito sobre transportadores contínuos: (222.626-0/ l3)
- e) sessenta lux na estação de britagem e (222.627-8/ l3)
- f) duzentos e setenta lux no escritório e oficinas de reparos. (222.628-6/ l3)

22.27.2 As instalações de superfície que dependam de iluminação artificial, cuja falha possa colocar em risco acentuado a segurança das pessoas, devem ser providas de iluminação de emergência que atenda aos seguintes requisitos:

- a) ligação automática no caso de falha do sistema principal; (222.629-4/ l4)
- b) ser independente do sistema principal; (222.630-8/ l4)
- c) prover iluminação suficiente que permita a saída das pessoas da instalação e (222.631-6/ l4)
- d) ser testadas e mantidas em condições de funcionamento. (222.632-4/ l4)

22.27.2.1 Caso não seja possível a instalação de iluminação de emergência, os trabalhadores devem dispor de equipamentos individuais de iluminação. (222.315-5/ l4)

22.27.3 Devem dispor de iluminação suplementar à iluminação individual as seguintes atividades no subsolo:

- a) verificação de riscos de quedas de material; (222.633-2/ l4)
- b) verificação de falhas e descontinuidades geológicas; (222.634-0/ l4)
- c) abatimentos de chocós e blocos instáveis e (222.635-9/ l4)
- d) manutenção elétrica e mecânica nas frentes de trabalho (222.636-7/ l4)

22.27.4 Quando necessária iluminação dos depósitos de explosivos e acessórios, esta somente poderá ser externa. (222.637-5/ l4)

22.27.5 Em trabalhos no interior de depósitos de explosivos e acessórios só é permitido o uso de lanternas de segurança. (222.638-3/ l4)

22.27.6 Durante o trabalho noturno ou em condições de pouca visibilidade em minas a céu aberto, as frentes de basculamento ou descarregamento em operação devem possuir iluminação suficiente. (222.317-1/ l4)

22.27.6.1 Quando as condições atmosféricas impedirem a visibilidade, mesmo com iluminação artificial, os trabalhos e o tráfego de veículos e equipamentos móveis deverão ser suspensos. (222.318-0/ l4)

22.27.7 É obrigatório o uso de lanternas individuais nas seguintes condições:

- a) para o acesso e o trabalho em mina subterrânea e (222.639-1/ l4)
- b) para deslocamento noturno na área de operação de lavra, basculamento e carregamento, nas minas a céu aberto. (222.640-5/ l4)

22.27.7.1 Em minas com ocorrência de gases explosivos, só será permitido o uso de lanternas de segurança. (222.320-1/ l4)

22.27.7.2 Lanternas de reserva devem estar disponíveis em pontos próximos aos locais de trabalho e em condições de uso. (222.321-0/ l4)

22.27.8 No caso de trabalhos em minerais com alto índice de refletância deverão ser tomadas medidas especiais de proteção da visão. (222.641-3/ l3)

22.28 Proteção contra Incêndios e Explosões Acidentais.

22.28.1 Na minas e instalações sujeitas a emissões de gases tóxicos, explosivos ou inflamáveis o PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos - deverá incluir ações de prevenção e combate a incêndio e de explosões acidentais. (222.642-1/ l3)

22.28.1.1 As ações de prevenção e combate a incêndio e de prevenção de explosões acidentais devem ser implementadas pelo responsável pela mina e devem incluir, no mínimo:

- a) indicação de um responsável pelas equipes, serviços e equipamentos para realizar as medições; (222.643-0/ l3)
- b) registros dos resultados das medições permanentemente organizados, atualizados e disponíveis à fiscalização e (222.644-8/ l3)
- c) a periodicidade da realização das medições deverá ser determinada em função das características dos gases, podendo ser modificada a critério técnico. (222.645-6/ l3)

22.28.2 Em minas subterrâneas não deve ser ultrapassada a concentração um por cento em volume, ou equivalente, de metano no ambiente de trabalho. (222.323-6/ 4)

22.28.2.1 No caso da ocorrência de metano acima desta concentração, as atividades devem ser imediatamente suspensas, informando-se a chefia imediata e executando somente trabalhos para reduzir a concentração. (222.324-4/ 4)

22.28.2.2 Em caso de ocorrência de metano com concentração igual ou superior a dois por cento em volume, ou equivalente, a zona em perigo deve ser imediatamente evacuada e interditada. (222.325-2/ 4)

22.28.3 A concentração de metano na corrente de ar deverá ser controlada periodicamente, conforme programa estabelecido e aprovado pelo responsável pela mina. (222.326-0/ 3)

22.28.3.1 Acima de zero vírgula oito por cento em volume de metano no ar, será proibido desmonte com explosivo. (222.327-9/ 4)

22.28.4 Nas minas subterrâneas sujeitas à concentração de gases, que possam provocar explosões e incêndios, devem estar disponíveis próximos aos postos de trabalho equipamentos individuais de fuga rápida em quantidade suficiente para o número de pessoas presentes na área. (222.328-7/ 4)

22.28.4.1 Além dos equipamentos de fuga rápida deverão estar disponíveis câmaras de refúgio incombustíveis, por tempo mínimo previsto no Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR- com capacidade para abrigar os trabalhadores em caso de emergência possuindo as seguintes características mínimas:

- a) porta capaz de ser selada hermeticamente; (222.646-4/ 4)
- b) sistema de comunicação com a superfície; (222.647-2/ 4)
- c) água potável e sistema de ar comprimido e (222.648-0/ 4)
- d) ser facilmente acessíveis e identificados. (222.649-9/ 4)

22.28.5 Todas as minerações devem possuir um sistema com procedimentos escritos, equipes treinadas de combate a incêndio e sistema de alarme. (222.330-9/ 3)

22.28.5.1 As equipes deverão ser treinadas por profissional qualificado e fazer exercícios periódicos de simulação. (222.650-2/ 3)

22.28.6 A prevenção de incêndio deverá ser promovida em todas as dependências da mina através das seguintes medidas:

- a) proibição de se portar ou utilizar produtos inflamáveis ou qualquer objeto que produza fogo ou faísca, a não ser os necessários aos trabalhos de mineração subterrânea; (222.651-0/ 4)
- b) disposição adequada de lixo ou material descartável com potencial inflamável em qualquer dependência da mina; (222.652-9/ 4)
- c) proibição de estocagem de produtos inflamáveis e de explosivos próximo a transformadores, caldeiras, e outros equipamentos e instalações que envolvam eletricidade e calor; (222.653-7/ 4)
- d) os trabalhos envolvendo soldagem, corte e aquecimento, através de chama aberta, só poderão ser executados quando forem providenciados todos os meios adequados para prevenção e combate de eventual incêndio e (222.654-5/ 4)
- e) proibição de fumar em subsolo. (222.655-3/ 4)

22.28.7 É proibido o porte e uso de lanternas de carbureto de cálcio em subsolo. (222.332-5/ 4)

22.28.8 Em minas subterrâneas, onde for utilizado sistema de transporte por correias transportadoras, deverá ser instalado sistema de combate a incêndio próximo ao seu sistema de acionamento e dos tambores. (222.333-3/ 4)

22.28.9 Em minas de carvão, as correias transportadoras deverão ser construídas de material resistente à combustão. (222.334-1/ 4)

22.28.9.1 Em minas de carvão deverão ser tomadas todas as medidas necessárias para evitar o acúmulo de pó de carvão ao longo das partes móveis dos sistemas de transportadores de correia, onde possa ocorrer aquecimento por atrito. (222.335-0/ 4)

22.28.10 Nos acessos de ar fresco devem ser tomadas precauções adicionais nas instalações para se evitar incêndios e sua propagação. (222.336-8/ 4)

22.28.11 O sistema da ventilação de mina subterrânea deve ser regido e dotado de procedimentos ou dispositivos que:

- a) impeçam que os gases de combustão provenientes de incêndio na superfície penetrem no seu interior e (222.656-1/ 4)

b) possibilitem que os gases de combustão ou outros gases tóxicos gerados em seu interior em virtude de incêndio não sejam carregados para as frentes de trabalho ou sejam adequadamente diluídos. (222.657-0/ l4)

22.28.12 Nas proximidades dos acessos à mina subterrânea não devem ser instalados depósitos de produtos combustíveis, inflamáveis ou explosivos. (222.338-4/ l4)

22.28.13 Todo insumo inflamável ou explosivo, deve ser rotulado e guardado em depósito seguro, identificado e construído conforme regulamentação vigente. (222.339-2/ l3)

22.28.14 Devem ser instaladas, nas minas subterrâneas, redes de água, sistemas ou dispositivos que permitam o combate a incêndios. (222.340-6/ l4)

22.28.15 Em toda mina devem ser instalados extintores portáteis de incêndio, adequados à classe de risco, cuja inspeção deve ser realizada por pessoal treinado. (222.341-4/ l4)

22.28.16 Os equipamentos de combate a incêndios, as tomadas de água e o estoque do material a ser utilizado na construção emergencial de diques, na superfície e no subsolo, devem estar permanentemente identificados e dispostos em locais apropriados e visíveis. (222.658-8/ l4)

22.28.16.1 Os equipamentos do sistema de combate a incêndio devem ser inspecionados periodicamente. (222.659-6/ l3)

22.28.17 - Todos os trabalhadores devem estar instruídos sobre prevenção e combate a princípios de incêndios, através do uso de extintores portáteis, e sobre noções de primeiros socorros. (222.660-0/ l3)

22.28.18 Havendo a constatação de incêndio, toda a área de risco deve ser interditada e as pessoas não diretamente envolvidas no seu combate devem ser evacuadas para áreas seguras. (222.661-8/ l4)

22.28.19 As carpintarias devem estar distantes de outras oficinas e demais zonas com risco de incêndio e explosão. (222.342-2/ l3)

22.29 Prevenção de Explosão de Poeiras Inflamáveis em Minas Subterrâneas de Carvão

22.29.1 As minas subterrâneas de carvão devem identificar as fontes de geração de poeiras tomando as medidas preventivas cabíveis para reduzir o risco de inflamação de poeiras e a propagação da chama. (222.343-0/ l4)

22.29.1.1 As medidas preventivas serão implementadas principalmente nos seguintes locais:

- a) frentes de lavra; (222.662-6/ l4)
- b) pontos de transferência; (222.663-4/ l4)
- c) pontos de carregamento de minério em correias transportadoras e (222.664-2/ l4)
- d) d)onde existam fontes de ignição. (222.665-0/ l4)

22.29.1.2 As medidas preventivas serão:

- a) nas frentes de lavra: umidificação das operações que possam gerar poeiras; (222.666-9/ l4)
- b) nos pontos de transferência e nos pontos de carregamento:
 - I. umidificação; (222.667-7/ l4)
 - II. neutralização com material inerte ou (222.668-5/ l4)
 - III. lavagem periódica em intervalos de tempo a serem determinados para cada local, das paredes, teto e lapa e (222.669-3/ l4)
- c) nos locais onde existam fontes de ignição:
 - I. isolamento da fonte (222.670-7/ l4)
 - II. umidificação ou (222.671-5/ l4)
 - III. neutralização com material inerte. (222.672-3/ l4)

22.30 Proteção contra Inundações

22.30.1 A empresa ou o Permissionário de Lavra Garimpeira deve adotar medidas que previnam inundações acidentais em suas instalações, tomando por base os estudos hidro-geológicos previstos nas normas reguladoras de mineração. (222.346-5/ l3)

22.30.1.1 No subsolo, serão ainda adotadas as seguintes providências:

- a) controlar a quantidade de água bombeada e suas variações ao longo do tempo e (222.673-1/ l3)
- b) adotar sistema de comunicação adequado sempre que houver risco iminente de inundação das galerias de acesso ou saída de pessoal. (222.674-0/ l4)

22.31 Equipamentos Radioativos

22.31.1 As minerações que utilizem fontes ou medidores radioativos em seus processos devem obedecer as Diretrizes Básicas e de Radioproteção da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, especialmente nas NE nºs 3.01/83; 6.02/84; 3.02/88; 3.03/88 e alterações posteriores. (222.675-8/ l4)

22.31.2 A empresa que utilizar fontes ou medidores radioativos deverá manter a disposição da fiscalização seu Plano de Radioproteção, os resultados de exposição dos trabalhadores e dos levantamentos radiométricos, além dos certificados de calibração dos aparelhos de medição. (222.348-1/ l3)

22.31.3 Todas as fontes radioativas e áreas com possibilidade de expor os trabalhadores a taxas de doses acima das permitidas para indivíduos do público devem ser mantidas sinalizadas. (222.349-0/ l4)

22.31.4 Os trabalhadores sujeitos a exposição a radiações ionizantes e os que transitem por áreas onde haja fontes radioativas devem ser informados sobre os equipamentos, seu funcionamento e seus riscos. (222.676-6/ l3)

22.31.5 Os trabalhos envolvendo radiações ionizantes devem possuir orientação de um Supervisor de Radioproteção habilitado pela CNEN. (222.350-3/ l3)

22.31.6 As fontes radioativas suplementares e as fora de uso devem estar armazenadas segundo as normas da CNEN. (222.351-1/ l4)

22.32 Operações de Emergência

22.32.1 Toda mina deverá elaborar, implementar e manter atualizado um plano de emergência que inclua, no mínimo, os seguintes requisitos:

a) Identificação de seus riscos maiores; (222.677-4/ l3)

b) normas de procedimentos para operações em caso de:

I. incêndios; (222.678-2/ l3)

II. inundações; (222.679-0/ l3)

III. explosões; (222.680-4/ l3)

IV. desabamentos; (222.681-2/ l3)

V. paralisação do fornecimento de energia para o sistema de ventilação; (222.682-0/ l3)

VI. acidentes maiores e (222.683-9/ l3)

VII. outras situações de emergência em função das características da mina, dos produtos e dos insumos utilizados; (222.684-7/ l3)

c) localização de equipamentos e materiais necessários para as operações de emergência e prestação de primeiros socorros; (222.685-5/ l3)

d) descrição da composição e os procedimentos de operação de brigadas de emergência para atuar nas situações descritas nos incisos I a VII; (222.686-3/ l3)

e) treinamento periódico das brigadas de emergência; (222.687-1/ l3)

f) simulação periódica de situações de salvamento com a mobilização do contingente da mina diretamente afetado pelo evento; (222.688-0/ l3)

g) definição de áreas e instalações devidamente construídas e equipadas para refúgio das pessoas e prestação de primeiros socorros; (222.689-8/ l3)

h) definição de sistema de comunicação e sinalização de emergência, abrangendo o ambiente interno e externo e (222.690-1/ l3)

i) a articulação da empresa com órgãos da defesa civil. (222.691-0/ l2)

22.32.1.1 Compete ao supervisor conhecer e divulgar os procedimentos do plano de emergência a todos os seus subordinados. (222.692-8/ l3)

22.32.2 A empresa proporcionará treinamento semestral específico à brigada de emergência, com aulas teóricas e aplicações práticas. (222.693-6/ l3)

22.32.3 Devem ser realizadas, anualmente, simulações do plano de emergência com mobilização do contingente da mina diretamente afetado. (222.694-4/ l3)

22.32.4 Nas minas de subsolo deve existir uma área reservada para refúgio, em caso de emergência, devidamente construída e equipada para abrigar o pessoal e prestação de primeiros socorros. (222.353-8/ l4)

22.33 Vias e Saídas de Emergência

22.33.1 Toda mina subterrânea em atividade deve possuir, obrigatoriamente, no mínimo, duas vias de acesso à superfície, uma via principal e uma alternativa ou de emergência, separadas entre si e

comunicando-se por vias secundárias, de forma que a interrupção de uma delas não afete o trânsito pela outra. (222.354-6/ l4)

22.33.1.1 O disposto neste item não se aplica durante a fase de abertura da mina. (222.695-2/ l4)

22.33.2 Na mina subterrânea em operação normal de suas atividades, as vias principais e secundárias devem proporcionar condições para que toda pessoa, a partir dos locais de trabalho, tenha alternativa de trânsito para as duas vias de acesso à superfície, sendo uma delas o caminho de emergência. (222.355-4/ l4)

22.33.3 No subsolo, os locais de trabalho devem possibilitar a imediata evacuação, em condições de segurança para os trabalhadores, devendo ser previsto o número e distribuição do pessoal no plano de emergências conforme disposto no subitem 22.32.1. (222.696-0/ l4)

22.33.4 As vias e saídas de emergência devem ser direcionadas o mais diretamente possível para o exterior, em zona de segurança ou ponto de concentração previamente determinado e sinalizado. (222.697-9/ l4)

22.33.5 As vias e saídas de emergência, assim como as vias de circulação e as portas que lhes dão acesso, devem ser devidamente sinalizadas e mantidas desobstruídas. (222.356-2/ l4)

22.33.6 Os planos inclinados e chaminés destinados à saída de emergência devem possuir escadas construídas e instaladas conforme prescrito no item 22.10. (222.698-7/ l4)

22.34 Paralisação e Retomada de Atividades nas Minas

22.34.1 Ao suspender temporária ou definitivamente a lavra, a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deverá comunicar ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. (222.699-5/ l2)

22.34.2 As minas paralisadas definitivamente deverão ter todos os seus acessos vedados, na forma da legislação em vigor. (222.700-2/ l4)

22.34.3 Para o retorno das atividades de lavra, a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deverá tomar as seguintes providências:

- a) reavaliar o estado de conservação da mina, suas dependências, equipamentos e sistemas; (222.701-0/ l3)
- b) restabelecer as condições de higiene e segurança do trabalho; (222.702-9/ l4)
- c) ventilar todas as frentes antes de se adentrar nas mesmas, no caso de minas subterrâneas, monitorando a qualidade do ar; (222.703-7/ l4)
- d) drenar as áreas inundadas ou alagadas; (222.704-5/ l4)
- e) verificar a estabilidade da estrutura da mina, reforçando-a, em especial aquelas danificadas; (222.705-3/ l4)
- f) realizar estudos e projetos adicionais exigidos pelos órgãos fiscalizadores e (222.706-1/ l3)
- g) manter à disposição da fiscalização do trabalho a autorização de reinício das atividades de lavra, expedida pelo DNPM. (222.707-0/ l2)

22.35 Informação, Qualificação e Treinamento

22.35.1 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deve proporcionar aos trabalhadores treinamento, qualificação, informações, instruções e reciclagem necessárias para preservação da sua segurança e saúde, levando-se em consideração o grau de risco e natureza das operações. (222.708-8/ l3)

22.35.1.1 O treinamento admissional para os trabalhadores, que desenvolverão atividades no setor de mineração ou daqueles transferidos da superfície para o subsolo ou vice-versa, abordará, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) treinamento introdutório geral com reconhecimento do ambiente de trabalho; (222.709-6/ l3)
- b) treinamento específico na função e (222.710-0/ l3)
- c) orientação em serviço. (222.711-8/ l3)

22.35.1.2 O treinamento introdutório geral deve ter duração mínima de seis horas diárias, durante cinco dias, para as atividades de subsolo, e de oito horas diárias, durante três dias, para atividades em superfície, durante o horário de trabalho, e terá o seguinte currículo mínimo: (222.773-8/ l4)

- a) ciclo de operações da mina; (222.712-6/ l3)
- b) principais equipamentos e suas funções; (222.713-4/ l3)
- c) infra-estrutura da mina; (222.714-2/ l3)
- d) distribuição de energia; (222.715-0/ l3)
- e) suprimento de materiais; (222.716-9/ l3)

- f) transporte na mina; (222.717-7/ l3)
- g) regras de circulação de equipamentos e pessoas; (222.718-5/ l3)
- h) procedimentos de emergência; (222.719-3/ l3)
- i) primeiros socorros; (222.720-7/ l3)
- j) divulgação dos riscos existentes nos ambientes de trabalho constantes no Programa de Gerenciamento de Riscos e dos acidentes e doenças profissionais e (222.721-5/ l3)
- k) reconhecimento do ambiente do trabalho. (222.722-3/ l3)

22.35.1.3 O treinamento específico na função consistirá de estudo e práticas relacionadas às atividades a serem desenvolvidas, seus riscos, sua prevenção, procedimentos corretos e de execução e terá duração mínima de quarenta horas para as atividades de superfície e quarenta e oito horas para as atividades de subsolo, durante o horário de trabalho e no período contratual de experiência ou antes da mudança de função. (222.360-0/ l4)

22.35.1.3.1 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deve proporcionar treinamento específico, com reciclagem periódica, aos trabalhadores que executam as seguintes operações e atividades:

- a) abatimento de choccos e blocos instáveis; (222.723-1/ l4)
- b) tratamento de maciços; (222.724-0/ l4)
- c) manuseio de explosivos e acessórios; (222.725-8/ l4)
- d) perfuração manual; (222.726-6/ l4)
- e) carregamento e transporte de material; (222.727-4/ l4)
- f) transporte por arraste; (222.728-2/ l4)
- g) operações com guinchos e içamentos; (222.729-0/ l4)
- h) inspeções gerais da frente de trabalho; (222.730-4/ l4)
- i) manipulação e manuseio de produtos tóxicos ou perigosos e (222.731-2/ l4)
- j) outras atividades ou operações de risco especificadas no PGR . (222.732-0/ l4)

22.35.1.4 A orientação em serviço consistirá de período no qual o trabalhador desenvolverá suas atividades, sob orientação de outro trabalhador experiente ou sob supervisão direta, com a duração mínima de quarenta e cinco dias. (222.733-9/ l3)

22.35.1.5 Treinamentos periódicos e para situações específicas deverão ser ministrados sempre que necessário para a execução das atividades de forma segura. (222.734-7/ l3)

22.35.2 Para operação de máquinas, equipamentos ou processos diferentes a que o operador estava habituado, deve ser feito novo treinamento, de modo a qualificá-lo à utilização dos mesmos. (222.735-5/ l4)

22.35.3 Será obrigatória orientação que inclua as condições atuais das vias de circulação das minas para os trabalhadores afastados do trabalho por mais de trinta dias consecutivos. (222.361-9/ l3)

22.35.4 As instruções visando a informação, qualificação e treinamento dos trabalhadores devem ser redigidas em linguagem compreensível e adotando metodologias, técnicas e materiais que facilitem o aprendizado para preservação de sua segurança e saúde. (222.736-3/ l3)

22.35.5 Considerando as características da mina, dos métodos de lavra e do beneficiamento, outros treinamentos poderão ser determinados pela autoridade regional competente em matéria de Segurança e Saúde do Trabalhador.(222.737-1/ l3)

22.36 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração – CIPAMIN

22.36.1 A empresa de mineração ou Permissionário de Lavra Garimpeira que admita trabalhadores como empregados deve organizar e manter em regular funcionamento, na forma prevista nesta NR, em cada estabelecimento, uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes -CIPA, doravante denominada CIPA na Mineração - CIPAMIN. (222.362-7/ l3)

22.36.2 A CIPAMIM tem por objetivo observar e relatar as condições de risco no ambiente de trabalho, visando a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho na mineração, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a segurança e a saúde dos trabalhadores.

22.36.2.1 O treinamento para membros da CIPAMIN poderá ser ministrado pelo SESMT, entidades sindicais de empregadores ou de trabalhadores ou por profissionais que possuam conhecimentos sobre os temas ministrados, escolhidos de comum acordo entre o empregador e os membros da Comissão.

22.36.2.1.1 As empresas com até cinquenta empregados, inclusive as que possuem somente trabalhadores designados, podem organizar ou participar de treinamentos conjuntos que contemplem os temas especificados no item 22.36.12.2.

22.36.3 A CIPAMIN será composta de representante do empregador e dos empregados e seus respectivos suplentes, de acordo com as proporções mínimas constantes no Quadro III, anexo. (222.738-0/ l3)

22.36.3.1 A composição da CIPAMIN deverá observar critérios que permitam estar representados os setores que ofereçam maior risco ou que apresentem maior número de acidentes do trabalho. (222.739-8/ l3)

22.36.3.1.1 Os setores de maior risco deverão ser definidos pela CIPAMIN com base nos dados do PGR, no relatório anual do PCMSO, na estatística de acidentes do trabalho elaborada pelo SESMT e outros dados e informações relativas à segurança e saúde no trabalho disponíveis na empresa. (222.740-1/ l3)

22.36.3.2 Quando o estabelecimento não se enquadrar no Quadro III desta NR a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira deverá designar e treinar em prevenção de acidentes um representante para cumprir os objetivos da CIPAMIN, o qual deverá promover a participação dos trabalhadores nas ações de prevenção de acidentes e doenças profissionais. (222.741-0/ l3)

22.36.4 Os representantes dos empregados na CIPAMIN serão por estes eleitos seguindo os procedimentos estabelecidos na Norma Regulamentadora n.º 5 – CIPA e respeitando o critério estabelecido no item subitem 22.36. 3.1. (222.742-8/ l2)

22.36.4.1 Em obediência aos critérios do subitem 22.36.3.1 para a composição da CIPAMIN esta indicará as áreas a serem contempladas pela representatividade individual de empregados do setor. (222.743-6/ l2)

22.36.4.1.1 Observado o dimensionamento do Quadro III, a CIPAMIN deverá ser composta de forma a abranger a representatividade de todos os setores da empresa, podendo, se for o caso, agrupar áreas ou setores preferentemente afins. (222.744-4/ l2)

22.36.4.2 Os candidatos interessados deverão inscrever-se para representação da sua área ou setor de trabalho.

22.36.4.3 A eleição será realizada por área ou setor e os empregados votarão nos inscritos de sua área ou setor de trabalho. (222.745-2/ l2)

22.36.4.4 Assumirá a condição de titular da CIPAMIN o candidato mais votado na área ou setor de trabalho. (222.746-0/ l2)

22.36.4.5 Assumirá a condição de suplente, considerando o Quadro III, dentre todos os outros candidatos, o mais votado, desconsiderando a área ou setor de trabalho. (222.747-9/ l2)

22.36.4.6 O mandato dos membros eleitos da CIPAMIN terá duração de um ano, permitida uma reeleição. (222.748-7/ l2)

22.36.5 O Presidente da CIPAMIN bem como o representante suplente do empregador serão por este indicados.

22.36.6 O Vice-Presidente da CIPAMIN será escolhido entre os representantes titulares dos empregados.

22.36.7 A CIPAMIN terá como atribuições:

- a)** elaborar o Mapa de Riscos, conforme prescrito na Norma Regulamentadora nº.5 (CIPA), encaminhando-o ao empregador e ao SESMT, quando houver;
- b)** recomendar a implementação de ações para o controle dos riscos identificados;
- c)** analisar e discutir os acidentes do trabalho e doenças profissionais ocorridos, propondo e solicitando medidas que previnam ocorrências semelhantes e orientando os demais trabalhadores quanto à sua prevenção;
- d)** estabelecer negociação permanente no âmbito de suas representações para a recomendação e solicitação de medidas de controle ao empregador;
- e)** acompanhar a implantação das medidas de controle e do cronograma de ações estabelecido no PGR e no PCMSO ;
- f)** participar das inspeções periódicas dos ambientes de trabalho programadas pela empresa ou SESMT, quando houver, seguindo cronograma negociado com o empregador;
- g)** realizar reuniões mensais em local apropriado e durante o expediente normal da empresa, obedecendo ao calendário anual, com lavratura das respectivas Atas em livro próprio;

- h) realizar reuniões extraordinárias quando da ocorrência de acidentes de trabalho fatais ou que resultem em lesões graves com perda de membro ou função orgânica ou que cause prejuízo de monta, no prazo máximo de 48(quarenta e oito) horas após sua ocorrência;
- i) requerer do SESMT, quando houver, ou do empregador ciência prévia do impacto à segurança e à saúde dos trabalhadores de novos projetos ou de alterações significativas no ambiente ou no processo de trabalho, revisando, nestes casos, o Mapa de Riscos elaborado;
- j) requisitar à empresa ou ao Permissionário de Lavra Garimpeira as cópias da Comunicações de Acidente do Trabalho- CAT- emitidas ;
- k) apresentar, durante o treinamento admissional dos trabalhadores previsto no item 22.35, os seus objetivos, atribuições e responsabilidades e
- l) realizar, anualmente, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho na Mineração- SIPATMIN, com divulgação do resultado das ações implementadas pela CIPAMIN.

22.36.8 O empregador deverá proporcionar à CIPAMIN os meios e condições necessários ao desempenho de suas atribuições (222.750-9/ l3)

22.36.9 São atribuições do Presidente da CIPAMIN:

- a) coordenar e controlar as atividades da CIPAMIN;
- b) convocar os membros para as reuniões ordinárias mensais e extraordinárias;
- c) preparar a pauta das reuniões ordinárias em conjunto com o Vice-Presidente;
- d) presidir as reuniões;
- e) encaminhar ao empregador e ao SESMT, quando houver, o Mapa de Riscos elaborado;
- f) encaminhar ao empregador e ao SESMT, quando houver, as recomendações e solicitações da CIPAMIN;
- g) zelar pelo funcionamento e prover os meios necessários ao cumprimento das atribuições da CIPAMIN;
- h) manter e promover o relacionamento da CIPAMIN com o SESMT, quando houver, e com os demais setores da empresa e
- i) elaborar relatório trimestral de atividades, em conjunto com o Vice-Presidente, enviando-o ao empregador e ao SESMT, quando houver.

22.36.10 São atribuições do Vice-Presidente da CIPAMIN:

- a) substituir o Presidente em seus impedimentos;
- b) coordenar os representantes dos empregados na elaboração e no encaminhamento das recomendações e demais ações previstas nas atribuições da CIPAMIN;
- c) liderar os representantes dos empregados nas discussões e negociações dos itens da pauta nas reuniões da CIPAMIN;
- d) negociar com o empregador a adoção de medidas de controle e de correção dos riscos e de melhoria dos ambientes de trabalho, inclusive a designação de grupo de trabalho para investigação de acidentes de trabalho e para participar das inspeções periódicas dos ambientes de trabalho e
- e) havendo impasse na negociação prevista na alínea “d”, solicitar a presença do Ministério do Trabalho e Emprego na empresa.

22.36.11 Será indicado pela empresa, de comum acordo com os membros da CIPAMIN, um secretário e seu substituto, componentes ou não da Comissão. (222.751-7/ l2)

22.36.11.1 O Secretário da CIPAMIN terá como atribuições:

- a) acompanhar as reuniões da Comissão, lavrando as respectivas atas e submetendo-as à aprovação e assinatura dos membros presentes;
- b) preparar a correspondência;
- c) outras que lhe forem conferidas pelo Presidente ou Vice-Presidente da CIPAMIN e
- d) registrar em Ata as recomendações e solicitações da CIPAMIN.

22.36.12 Todos os membros da CIPAMIN, efetivos e suplentes, deverão receber treinamento de prevenção de acidentes e doenças profissionais, durante o expediente normal da empresa. (222.752-5/ l3)

22.36.12.1 O treinamento para membros da CIPAMIN poderá ser ministrado pelo SESMT, entidades sindicais de empregadores ou de trabalhadores ou por profissionais que possuam conhecimentos sobre os temas ministrados, escolhidos de comum acordo entre o empregador e os membros da Comissão.

22.36.12.1.1 As empresas com até cinquenta empregados, inclusive as que possuem somente trabalhadores designados, podem organizar ou participar de treinamentos conjuntos que contemplem os temas especificados no item 22.36.12.2.

22.36.12.2 O currículo do curso previsto neste item deverá abranger os riscos de acidentes e doenças profissionais constantes no PGR, as medidas adotadas para eliminar e controlar aqueles riscos, além de técnicas para elaboração do Mapa de Riscos e metodologias de análise de acidentes. (222.753-3/ l3)

22.36.12.3 A carga horária do curso de prevenção de acidentes e doenças profissionais deverá ser de quarenta horas anuais, das quais vinte horas serão ministradas antes da posse dos membros da CIPAMIN. (222.754-1/ l3)

22.36.13 Uma vez instalada a CIPAMIN, esta deverá ser registrada no órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego, conforme prescrito na Norma Regulamentadora n.º 5. (222.755-0/ l2)

22.36.14 Havendo no estabelecimento empresas prestadoras de serviços ou empreiteiras que não se enquadrem no Quadro III desta Norma, estas deverão indicar pelo menos um representante para participar das reuniões da CIPAMIN da contratante. (222.363-5/ l3)

22.37 Disposições Gerais

22.37.1 O empregador deverá fornecer ao trabalhador do subsolo alimentação compatível com a natureza do trabalho, sob a supervisão de um nutricionista, na forma da legislação vigente. (222.363-5/ l3)

22.37.1.1 Havendo fornecimento de alimentação no subsolo, a empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira manterá local adequado que atenda às condições de segurança, higiene e conforto. (222.364-3/ l3)

22.37.2 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira manterá instalações sanitárias tratadas e higienizadas destinadas à satisfação das necessidades fisiológicas, próximas aos locais e frentes de trabalho. (222.365-1/ l3)

22.37.2.1 Em subsolo os recipientes coletores dos dejetos gerados deverão ser removidos ao final de cada turno de trabalho para a superfície, onde será dado destino conveniente a seu conteúdo, respeitadas as normas de higiene e saúde e a legislação ambiental vigente. (222.757-6/ l3)

22.37.2.2 As instalações sanitárias que adotem processamento químico ou biológico dos dejetos deverão observar as normas de higiene e saúde e as instruções do fabricante. (222.758-4/ l3)

22.37.3 As condições de conforto e higiene nos locais de trabalho serão aquelas estabelecidas na Norma Regulamentadora n.º 24 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. (222.759-2/ l2)

22.37.3.1 A empresa ou Permissionário de Lavra Garimpeira poderá substituir os armários individuais por outros dispositivos para a guarda de roupa e objetos pessoais que garantam condições de higiene, saúde e conforto. (222.760-6/ l2)

22.37.3.2 Havendo locais para a troca e guarda de roupa no subsolo estes deverão observar os mesmos requisitos dos subitens 22.37.3 e 22.37.3.1 (222.761-4/ l3)

22.37.4 Nos locais e postos de trabalho será fornecida aos trabalhadores água potável em condições de higiene. (222.366-0/ l4)

22.37.5 Quando o empregador fornecer o transporte para deslocamento de pessoal, diretamente ou através de empresas idôneas, deverá observar que sejam realizados em veículos apropriados, garantindo condições de comodidade, conforto e segurança aos trabalhadores. (222.367-8/ l3)

22.37.6 A empresa deverá manter organizada e atualizada a estatística de acidentes de trabalho e doenças profissionais, assegurando pleno acesso a essa documentação à CIPAMIN, SESMT e Delegacia Regional do Trabalho e Emprego -DRTE. (222.762-2/ l3)

22.37.6.1 Os acidentes e doenças profissionais deverão ser analisados segundo metodologia que permita identificar as causas principais e contribuintes que levaram à ocorrência do evento, indicando as medidas de controle para prevenção de novas ocorrências. (222.763-0/ l3)

22.37.7 Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

a) comunicar, de imediato, à autoridade policial competente e à DRT, a ocorrência de acidente (222.764-9/ l4)

b) isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente. (222.765-7/ l4)

22.37.8 Os casos omissos decorrentes da aplicação desta Norma Regulamentadora serão dirimidas pelo Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho - DSST/MTE.

22.37.9 O disciplinado na presente Norma Regulamentadora não exclui a observância das demais disposições estabelecidas em legislações específicas.

QUADROS ANEXOS À NR-22

QUADRO I

Número de trabalhadores a serem amostrados em função do número de trabalhadores do Grupo Homogêneo de Exposição, conforme disposto no item 22.17.1.

N*	n
8	7
9	8
10	9
11-12	10
13-14	11
15-17	12
18-20	13
21-24	14
25-29	15
30-37	16
38-49	17
50	18
ACIMA DE 50	22

Onde: **N** = número de trabalhadores do Grupo Homogêneo de Exposição

n = número de trabalhadores a serem amostrados

* se N menor ou igual a 7, n = N

QUADRO II

Determinação da vazão de ar fresco conforme disposto no item 22.24.8

<p>a) Cálculo da vazão de ar fresco em função do número máximo de pessoas ou máquinas com motores a combustão a óleo diesel</p> $Q_T = Q_1 \times n_1 + Q_2 \times n_2 \text{ [m}^3\text{/min]}$ <p>Onde : Q_T = vazão total de ar fresco em m³/min</p> <p>Q_1 = quantidade de ar por pessoa em m³/min (em minas de carvão = 6,0 m³/min ; em outras minas = 2,0 m³/min)</p> <p>n_1 = número de pessoas no turno de trabalho</p> <p>Q_2 = 3,5 m³ / min/cv (cavalo-vapor) dos motores a óleo diesel</p> <p>n_2 = número total de cavalo-vapor dos motores a óleo diesel em operação</p>
<p>b) Cálculo da vazão de ar fresco em função do consumo de explosivos</p> $Q_T = \frac{0,5 \times A}{t} \text{ [m}^3\text{/min]}$ <p>Onde: Q_T = vazão total de ar fresco em m³/min</p> <p>A = quantidade total em quilogramas de explosivos empregados por desmonte</p> <p>t = tempo de aeração (reentrada) da frente em minutos</p>
<p>c) Cálculo da vazão de ar fresco em função da tonelagem mensal desmontada</p>

$$Q_T = q \times T \text{ [m}^3\text{/min]}$$

Onde: Q_T = vazão total de ar fresco em m³/min

q = vazão de ar em m³/minuto para 1.000 toneladas desmontadas por mês
(mínimo de 180 m³/minuto/1.000 toneladas por mês)

T = produção em toneladas desmontadas por mês.

Quadro III- Dimensionamento da CIPAMIN

N.º de empregados no estabelecimento	15 a 30	31 a 50	51 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.500	2.501 a 5.000	acima de 5.000 para cada grupo de 500 acrescentar
n.º de representantes titulares do empregador	1	1	1	1	1	1	1	1	---
n.º de representantes suplentes do empregador	1	1	1	1	1	1	1	1	---
n.º de representantes titulares dos empregados	1	2	3	4	5	6	9	12	4
n.º de representantes suplentes do empregados	1	1	1	1	2	2	3	4	2

ANEXO II

QUADRO DE PRAZOS PARA CUMPRIMENTO DOS ITENS DA NR-22

N.º de trabalhadores no estabelecimento	01 a 50	51 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.500	2.501 ou mais
ITENS	Tempo em meses para cumprimento						
Programa de Gerenciamento de Riscos: 22.3.7	12	12	12	6	6	6	6
Circulação e transporte de Pessoas e Materiais: 22.7.9 e 22.7.9.1	12	12	12	24	24	24	24
Transportadores contínuos através de correias: 22.8.3; 22.8.3.1 e 22.8.7	36	36	36	36	36	36	36
Superfícies de trabalho: 22.9.1 e 22.9.5	36	36	36	36	36	36	36
Escadas: 22.10.2 e 22.10.3	24	24	24	6	6	6	6
Máquinas, equipamentos, ferramentas e instalações: 22.11.7 alíneas "a", "b" e "c"; 22.11.9; 22.11.10; 22.11.24	36	36	36	36	36	24	24
Equipamentos de Guindar: 22.12.1 alíneas "b", "c", "d" e "e"; 22.12.2 alíneas "c" e "e"	36	36	36	36	36	24	24
Cabos, correntes e polias: 22.13.2	24	24	24	12	12	12	12
Estabilidade de maciços: 22.14.1 e 22.14.2	36	36	36	36	24	12	12
Proteção contra poeira mineral: 22.17.3 a 22.17.6	60	48	36	36	36	24	24
Eletricidade: 22.20.8; 22.20.10; 22.20.11; 22.20.24 e 22.20.32	36	36	36	24	24	12	12
Ventilação em atividades de subsolo: 22.24.2 a 22.24.4; 22.24.7 a 22.24.10.2; 22.24.13 e 22.24.14 alínea "d"	36	36	36	36	36	12	12
Iluminação: 22.27.1.1 a 22.27.3 e 22.27.6	36	36	36	24	24	12	12
Proteção contra incêndios e explosões acidentais: 22.28.4 e 22.28.14	12	12	12	36	48	48	48
Câmaras de refúgio : 22.28.4.1 e 22.32.4	12	12	12	36	48	48	48
Vias e saídas de emergência: 22.33.1 a 22.33.6	36	36	36	36	24	24	24
Itens referentes a elaboração de registros: 22.11.13; 22.13.3; 22.20.30; 22.28.1.1. alínea "b"; 22.28.5; e 22.32.1	36	36	36	36	36	12	12

Itens referentes a treinamento: 22.24.22; 22.28.17 ; 22.35.1 a 22.35.5	36	36	36	36	36	36	36
---	----	----	----	----	----	----	----

NR 23 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**23.1 Disposições gerais.**

23.1.1 Todas as empresas deverão possuir:

- a) proteção contra incêndio;
- b) saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;
- c) equipamento suficiente para combater o fogo em seu início;
- d) pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos.

Saídas

23.2 Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência. (123.001-8 / I3)

23.2.1 A largura mínima das aberturas de saída deverá ser de 1,20m (um metro e vinte centímetros). (123.002-6 / I2)

23.2.2 O sentido de abertura da porta não poderá ser para o interior do local de trabalho. (123.003-4 / I1)

23.2.3 Onde não for possível o acesso imediato às saídas, deverão existir, em caráter permanente e completamente desobstruídos, circulações internas ou corredores de acesso contínuos e seguros, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros). (123.004-2 / I2)

23.2.4 Quando não for possível atingir, diretamente, as portas de saída, deverão existir, em caráter permanente, vias de passagem ou corredores, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) sempre rigorosamente desobstruídos. (123.005-0 / I2)

23.2.5 As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser claramente assinaladas por meio de placas ou sinais luminosos, indicando a direção da saída. (123.006-9 / I1)

23.2.6 As saídas devem ser dispostas de tal forma que, entre elas e qualquer local de trabalho não se tenha de percorrer distância maior que 15,00m (quinze metros) nas de risco grande e 30,00m (trinta metros) nas de risco médio ou pequeno. (123.007-7 / I2)

23.2.6.1 Estas distâncias poderão ser modificadas, para mais ou menos, a critério da autoridade competente em segurança do trabalho, se houver instalações de chuveiros (sprinklers), automáticos, e segundo a natureza do risco.

23.2.7 As saídas e as vias de circulação não devem comportar escadas nem degraus; as passagens serão bem iluminadas. (123.008-5 / I2)

23.2.8 Os pisos, de níveis diferentes, deverão ter rampas que os contornem suavemente e, neste caso, deverá ser colocado um "aviso" no início da rampa, no sentido do da descida. (123.009-3 / I2)

23.2.9 Escadas em espiral, de mãos ou externas de madeira, não serão consideradas partes de uma saída.

23.3 Portas.

23.3.1 As portas de saída devem ser de batentes ou portas corredeiras horizontais, a critério da autoridade competente em segurança do trabalho. (123.010-7 / I2)

23.3.2 As portas verticais, as de enrolar e as giratórias não serão permitidas em comunicações internas. (123.011-5 / I3)

23.3.3 Todas as portas de batente, tanto as de saída como as de comunicações internas, devem:

- a) abrir no sentido da saída; (123.012-3 / I2)
- b) situar-se de tal modo que, ao se abrirem, não impeçam as vias de passagem. (123.013-1 / I2)

23.3.4 As portas que conduzem às escadas devem ser dispostas de maneira a não diminuïrem a largura efetiva dessas escadas. (123.014-0 / I2)

23.3.5 As portas de saída devem ser dispostas de maneira a serem visíveis, ficando terminantemente proibido qualquer obstáculo, mesmo ocasional, que entrave o seu acesso ou a sua vista. (123.015-8 / I2)

23.3.6 Nenhuma porta de entrada, ou saída, ou de emergência de um estabelecimento ou local de trabalho, deverá ser fechada a chave, aferrolhada ou presa durante as horas de trabalho. (123.016-6 / I2)

23.3.7 Durante as horas de trabalho, poderão ser fechadas com dispositivos de segurança, que permitam a qualquer pessoa abri-las facilmente do interior do estabelecimento ou do local de trabalho. (123.017-4 / I2)

23.3.7.1 Em hipótese alguma, as portas de emergência deverão ser fechadas pelo lado externo, mesmo fora do horário de trabalho. (123.018-2 / I3)

23.4 Escadas.

23.4.1 Todas as escadas, plataformas e patamares deverão ser feitos com materiais incombustíveis e resistentes ao fogo. (123.019-0 / I2)

23.5 Ascensores.

23.5.1 Os poços e monta-cargas respectivos, nas construções de mais de 2 (dois) pavimentos, devem ser inteiramente de material resistente ao fogo. (123.020-4 / I2)

23.6 Portas corta-fogo.

23.6.1 As caixas de escadas deverão ser providas de portas corta-fogo, fechando-se automaticamente e podendo ser abertas facilmente pelos 2 (dois) lados. (123.021-2 / I3)

23.7 Combate ao fogo.

23.7.1 Tão cedo o fogo se manifeste, cabe:

- a) acionar o sistema de alarme;
- b) chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros;
- c) desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação do desligamento não envolver riscos adicionais;
- d) atacá-lo, o mais rapidamente possível, pelos meios adequados.

23.7.2 As máquinas e aparelhos elétricos que não devam ser desligados em caso de incêndio deverão conter placa com aviso referente a este fato, próximo à chave de interrupção. (123.022-0 / I1)

23.7.3 Poderão ser exigidos, para certos tipos de indústria ou de atividade em que seja grande o risco de incêndio, requisitos especiais de construção, tais como portas e paredes corta-fogo ou diques ao redor de reservatórios elevados de inflamáveis.

23.8 Exercício de alerta.

23.8.1 Os exercícios de combate ao fogo deverão ser feitos periodicamente, objetivando:

- a) que o pessoal grave o significado do sinal de alarme; (123.023-9 / I2)
- b) que a evacuação do local se faça em boa ordem; (123.024-7 / I2)
- c) que seja evitado qualquer pânico; (123.025-5 / I2)
- d) que sejam atribuídas tarefas e responsabilidades específicas aos empregados; (123.026-3 / I2)
- e) que seja verificado se a sirene de alarme foi ouvida em todas as áreas. (123.027-1 / I2)

23.8.2 Os exercícios deverão ser realizados sob a direção de um grupo de pessoas, capazes de prepará-los e dirigi-los, comportando um chefe e ajudantes em número necessário, segundo as características do estabelecimento. (123.028-0 / I1)

23.8.3 Os planos de exercício de alerta deverão ser preparados como se fossem para um caso real de incêndio. (123.029-8 / I1)

23.8.4 Nas fábricas que mantenham equipes organizadas de bombeiros, os exercícios devem se realizar periodicamente, de preferência, sem aviso e se aproximando, o mais possível, das condições reais de luta contra o incêndio. (123.030-1 / I1)

23.8.5 As fábricas ou estabelecimentos que não mantenham equipes de bombeiros deverão ter alguns membros do pessoal operário, bem como os guardas e vigias, especialmente exercitados no correto manejo do material de luta contra o fogo e o seu emprego. (123.031-0 / I1)

23.9 Classes de fogo.

23.9.1 Será adotada, para efeito de facilidade na aplicação das presentes disposições, a seguinte classificação de fogo:

Classe A - são materiais de fácil combustão com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, e que deixam resíduos, como: tecidos, madeira, papel, fibra, etc.;

Classe B - são considerados inflamáveis os produtos que queimem somente em sua superfície, não deixando resíduos, como óleo, graxas, vernizes, tintas, gasolina, etc.;

Classe C - quando ocorrem em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios, etc.

23.9.2 Classe D - elementos pirofóricos como magnésio, zircônio, titânio.

23.10 Extinção por meio de água.

23.10.1 Nos estabelecimentos industriais de 50 (cinquenta) ou mais empregados, deve haver um aprisionamento conveniente de água sob pressão, a fim de, a qualquer tempo, extinguir os começos de fogo de Classe A. (123.032-8 / I2)

23.10.2 Os pontos de captação de água deverão ser facilmente acessíveis, e situados ou protegidos de maneira a não poderem ser danificados. (123.033-6 / I2)

23.10.3 Os pontos de captação de água e os encanamentos de alimentação deverão ser experimentados, freqüentemente, a fim de evitar o acúmulo de resíduos. (123.034-4 / I2)

"23.10.4 A água nunca será empregada:

- a) nos fogos de Classe B, salvo quando pulverizada sob a forma de neblina;
- b) nos fogos de Classe C, salvo quando se tratar de água pulverizada; e,
- c) nos fogos de Classe D.

23.10.5 Os chuveiros automáticos ("slinklers") devem ter seus registros sempre abertos e só

poderão ser fechados em caso de manutenção ou inspeção, com ordem do responsável pela manutenção ou inspeção.

23.10.5.1 Deve existir um espaço livre de pelo menos 1,00 m (um metro) abaixo e ao redor dos pontos de saída dos chuveiros automáticos ("slinklers"), a fim de assegurar a dispersão eficaz da água."

23.11 Extintores.

23.11.1 Em todos os estabelecimentos ou locais de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedecem às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, garantindo essa exigência pela aposição nos aparelhos de identificação de conformidade de órgãos de certificação credenciados pelo INMETRO. (123.037-9 / I2)

23.12 Extintores portáteis.

23.12.1 Todos os estabelecimentos, mesmo os dotados de chuveiros automáticos, deverão ser providos de extintores portáteis, a fim de combater o fogo em seu início. Tais aparelhos devem ser apropriados à classe do fogo a extinguir. (123.038-7 / I3)

23.13 Tipos de extintores portáteis.

23.13.1 O extintor tipo "Espuma" será usado nos fogos de Classe A e B. (123.039-5 / I2)

23.13.2 O extintor tipo "Dióxido de Carbono" será usado, preferencialmente, nos fogos das Classes B e C, embora possa ser usado também nos fogos de Classe A em seu início. (123.040-9 / I2)

23.13.3 O extintor tipo "Químico Seco" usar-se-á nos fogos das Classes B e C. As unidades de tipo maior de 60 a 150 kg deverão ser montadas sobre rodas. Nos incêndios Classe D, será usado o extintor tipo "Químico Seco", porém o pó químico será especial para cada material. (123.041-7 / I2)

23.13.4 O extintor tipo "Água Pressurizada", ou "Água-Gás", deve ser usado em fogos Classe A, com capacidade variável entre 10 (dez) e 18 (dezoito) litros. (123.042-5 / I2)

23.13.5 Outros tipos de extintores portáteis só serão admitidos com a prévia autorização da

autoridade competente em matéria de segurança do trabalho. (123.043-3 / I2)

23.13.6 Método de abafamento por meio de areia (balde areia) poderá ser usado como variante nos fogos das Classes B e D. (123.044-1 / I2)

23.13.7 Método de abafamento por meio de limalha de ferro fundido poderá ser usado como variante nos fogos Classe D. (123.045-0 / I2)

23.14 Inspeção dos extintores.

23.14.1 Todo extintor deverá ter 1 (uma) ficha de controle de inspeção (ver modelo no anexo). (123.046-8 / I2)

23.14.2 Cada extintor deverá ser inspecionado visualmente a cada mês, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros, quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e válvulas de alívio não estão entupidos. (123.047-6 / I2)

23.14.3 Cada extintor deverá ter uma etiqueta de identificação presa ao seu bojo, com data em que foi carregado, data para recarga e número de identificação. Essa etiqueta deverá ser protegida convenientemente a fim de evitar que esses dados sejam danificados. (123.048-4 / I2)

23.14.4 Os cilindros dos extintores de pressão injetada deverão ser pesados semestralmente. Se a perda de peso for além de 10% (dez por cento) do peso original, deverá ser providenciada a sua recarga. (123.049-2/I2)

23.14.5 O extintor tipo "Espuma" deverá ser recarregado anualmente. (123.050-6 / I2)

23.14.6. As operações de recarga dos extintores deverão ser feitas de acordo com normas técnicas oficiais vigentes no País. (123.051-4 / I2)

23.15 Quantidade de extintores.

23.15.1 Nas ocupações ou locais de trabalho, a quantidade de extintores será determinada pelas condições seguintes, estabelecidas para uma unidade extintora conforme o item 23.16. (123.052-2 / I2)

ÁREA COBERTA P/ UNIDADE DE EXTINTORES	RISCO DE FOGO	CLASSE DE OCUPAÇÃO* Segundo Tarifa de Seguro Incêndio do Brasil - IRB(*)	DISTÂNCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDA
500 m ²	pequeno	"A" - 01 e 02	20 metros
250 m ²	médio	"B" - 02, 04, 05 e 06	10 metros
150 m ²	grande	"C" - 07, 08, 09, 10, 11, 12 e 13	10 metros

(*) Instituto de Resseguros do Brasil

23.15.1.1 Independentemente da área ocupada, deverá existir pelo menos 2 (dois) extintores para cada pavimento. (123.053-0 / I2)

23.16 Unidade extintora. (123.054-9 / I2)

SUBSTÂNCIAS	CAPACIDADE DOS EXTINTORES	NÚMERO DE EXTINTORES QUE CONSTITUEM UNIDADE EXTINTORA
Espuma	10 litros	1
	5 litros	2
Água Pressurizada ou Água Gás	10 litros	1
		2
Gás Carbônico (CO ₂)	6 quilos	1
	4 quilos	2
	2 quilos	3
	1 quilo	4
Pó Químico Seco	4 quilos	1
	2 quilos	2
	1 quilo	3

23.17 Localização e Sinalização dos Extintores.

23.17.1 Os extintores deverão ser colocados em locais: (123.055-7 / I1)

a) de fácil visualização;

b) de fácil acesso;

c) onde haja menos probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso.

23.17.2 Os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por um círculo vermelho ou por uma seta larga, vermelha, com bordas amarelas. (123.056-5 / I1)

23.17.3 Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor, a qual não poderá ser obstruída por forma nenhuma. Essa área deverá ser no mínimo de 1,00m x 1,00m (um metro x um metro). (123.057-3 / I1)

23.17.4 Os extintores não deverão ter sua parte superior a mais de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso. Os baldes não deverão ter seus rebordos a menos de 0,60m (sessenta centímetros) nem a mais de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) acima do piso. (123.058-1 / I1)

23.17.5 Os extintores não deverão ser localizados nas paredes das escadas. (123.059-0 / I1)

23.17.6 Os extintores sobre rodas deverão ter garantido sempre o livre acesso a qualquer ponto de fábrica. (123.060-3 / I1)

23.17.7 Os extintores não poderão ser encobertos por pilhas de materiais. (123.061-1 / I1)

23.18 Sistemas de alarme.

23.18.1 Nos estabelecimentos de riscos elevados ou médios, deverá haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção. (123.062-0 / I3)

23.18.2 Cada pavimento do estabelecimento deverá ser provido de um número suficiente de pontos capazes de pôr em ação o sistema de alarme adotado. (123.063-8 / I2)

23.18.3 As campainhas ou sirenes de alarme deverão emitir um som distinto em tonalidade e altura, de todos os outros dispositivos acústicos do estabelecimento. (123.064-6 / I1)

23.18.4 Os botões de acionamento de alarme devem ser colocados nas áreas comuns dos acessos dos pavimentos. (123.065-4 / I1)

23.18.5 Os botões de acionamento devem ser colocados em lugar visível e no interior de caixas lacradas com tampa de vidro ou plástico, facilmente quebrável. Esta caixa deverá conter a inscrição "Quebrar em caso de emergência". (123.066-2 / I1)

ANEXO DO ITEM 23.14

MARCA:		TIPO:		EXTINTOR N.º:		
ATIVO FIXO:		LOCAL:		ABNT N.º:		
HISTÓRICO						
Data	Recebido	Inspecionado	Reparado	Instrução	Incêndio	Código e reparos
						1. Substituição de Gatilho
						2. Substituição de Difusor
						3. Mangote
						4. Válvula de Segurança
						5. Válvula Completa
						6. Válvula Cilindro Adicional
						7. Pintura
						8. Manômetro
						9. Teste Hidrostático
						10. Recarregado
						11. Usado em Incêndio
						12. Usado em Instrução
						13. Diversos
CONTROLE DE EXTINTORES						

NR 24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

24.1. Instalações sanitárias.

24.1.1. Denomina-se, para fins de aplicação da presente NR, a expressão:

a) aparelho sanitário: o equipamento ou as peças destinadas ao uso de água para fins higiênicos ou a receber águas servidas (banheira, mictório, bebedouro, lavatório, vaso sanitário e outros);

b) gabinete sanitário: também denominado de latrina, retrete, patente, cafoto, sentina, privada, WC, o local destinado a fins higiênicos e dejeções;

c) banheiro: o conjunto de peças ou equipamentos que compõem determinada unidade e destinado ao asseio corporal.

24.1.2. As áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais. O órgão regional competente em Segurança e Medicina do Trabalho poderá, à vista de perícia local, exigir alterações de metragem que atendam ao mínimo de conforto exigível. É considerada satisfatória a metragem de 1,00m² (um metro quadrado), para cada sanitário, por 20 (vinte) operários em atividade. (124.001-3/I₂)

24.1.2.1. As instalações sanitárias deverão ser separadas por sexo. (124.002-1/I₁)

24.1.3. Os locais onde se encontrarem instalações sanitárias deverão ser submetidos a processo permanente de higienização, de sorte que sejam mantidos limpos e desprovidos de quaisquer odores, durante toda a jornada de trabalho. (124.003-0/I₁)

24.1.4. Os vasos sanitários deverão ser sifonados e possuir caixa de descarga automática externa de ferro fundido, material plástico ou fibrocimento. (124.004-8/I₁)

24.1.5. Os chuveiros poderão ser de metal ou de plástico e deverão ser comandados por registros de metal a meia altura na parede; (124.005-6/I₁)

24.1.6. O mictório deverá ser de porcelana vitrificada ou de outro material equivalente, liso e impermeável, provido de aparelho de descarga provocada ou automática, de fácil escoamento e limpeza, podendo apresentar a conformação do tipo calha ou cuba. (124.006-4/I₁)

24.1.6.1. No mictório do tipo calha, de uso coletivo, cada segmento, no mínimo de 0,60m (sessenta centímetros), corresponderá a 1 (um) mictório do tipo cuba.

24.1.7. Os lavatórios poderão ser formados por calhas revestidas com materiais impermeáveis e laváveis, possuindo torneiras de metal, tipo comum, espaçadas de 0,60m (sessenta centímetros), devendo haver disposição de 1 (uma) torneira para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores. (124.007-2/I₁)

24.1.8. Será exigido, no conjunto de instalações sanitárias, um lavatório para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade. (124.008-0/I₁)

24.1.8.1 O disposto no item 24.1.8 deverá também ser aplicado próximo aos locais de atividades. (124.009-9/I₁)

24.1.9. O lavatório deverá ser provido de material para a limpeza, enxugo ou secagem das mãos, proibindo-se o uso de toalhas coletivas. (124.010-2/I₁)

24.1.10. Deverá haver canalização com tomada d'água, exclusivamente para uso contra incêndio. (124.011-0/I₃)

24.1.11. Os banheiros, dotados de chuveiros, deverão:

a) ser mantidos em estado de conservação, asseio e higiene; (124.012-9/I₁)

b) ser instalados em local adequado; (124.013-7/I₁)

c) dispor de água quente, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho; (124.014-5/I₁)

d) ter portas de acesso que impeçam o devassamento, ou ser construídos de modo a manter o resguardo conveniente; (124.015-3/I₁)

e) ter piso e paredes revestidos de material resistente, liso, impermeável e lavável. (124.016-1/I₁)

24.1.12. Será exigido 1 (um) chuveiro para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade, e nos casos em que estejam expostos a calor intenso. (124.017-0/I₂)

24.1.13. Não serão permitidos aparelhos sanitários que apresentem defeitos ou soluções de continuidade que possam acarretar infiltrações ou acidentes. (124.018-8/I₁)

24.1.14. Quando os estabelecimentos dispuserem de instalações de privadas ou mictórios anexos às diversas seções fabris, devem os respectivos equipamentos ser computados para efeito das proporções estabelecidas na presente Norma.

24.1.15. Nas indústrias de gêneros alimentícios ou congêneres, o isolamento das privadas deverá ser o mais rigoroso possível, a fim de evitar poluição ou contaminação dos locais de trabalho. (124.019-6/I₁)

24.1.16. Nas regiões onde não haja serviço de esgoto, deverá ser assegurado aos empregados um serviço de privadas, seja por meio de fossas adequadas, seja por outro processo que não afete a saúde pública, mantidas as exigências legais. (124.020-0/I₂)

24.1.17. Nos estabelecimentos comerciais, bancários, securitários, de escritório e afins, poderá a autoridade local competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho, em decisão fundamentada, submetida à homologação do Delegado Regional do Trabalho, dispensar ou reduzir o número de mictórios e de chuveiros estabelecidos nesta Norma.

24.1.18. As paredes dos sanitários deverão ser construídas em alvenaria de tijolo comum ou de concreto e revestidas com material impermeável e lavável. (124.021-8 / I₁)

24.1.19. Os pisos deverão ser impermeáveis, laváveis, de acabamento liso, inclinado para os ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos. Deverão também impedir a entrada de umidade e emanações no banheiro, e não apresentem ressaltos e saliências. (124.022-6 / I₁)

24.1.20. A cobertura das instalações sanitárias deverá ter estrutura de madeira ou metálica, e as telhas poderão ser de barro ou de fibrocimento. (124.023-4 / I₁)

24.1.20.1. Deverão ser colocadas telhas translúcidas, para melhorar a iluminação natural, e telhas de ventilação de 4 (quatro) em 4 (quatro) metros. (124.024-2 / I₁)

24.1.21. As janelas das instalações sanitárias deverão ter caixilhos fixos, inclinados de 45° (quarenta e cinco graus), com vidros inclinados de 45° (quarenta e cinco graus), incolores e translúcidos, totalizando uma área correspondente a 1/8 (um oitavo) da área do piso. (124.025-0 / I₁)

24.1.21.1. A parte inferior do caixilho deverá se situar, no mínimo, à altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) a partir do piso. (124.026-9 / I₁)

24.1.22. Os locais destinados às instalações sanitárias serão providos de uma rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos. (124.027-7 / I₂)

24.1.23. Com o objetivo de manter um iluminamento mínimo de 100 (cem) lux, deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 100 W/8,00 m² de área com pé-direito de 3,00m (três metros) máximo, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito. (124.028-5 / I₂)

24.1.24. A rede hidráulica será abastecida por caixa d'água elevada, a qual deverá ter altura suficiente para permitir bom funcionamento nas tomadas de água e contar com reserva para combate a incêndio de acordo com posturas locais. (124.029-3 / I₁)

24.1.24.1. Serão previstos 60 (sessenta) litros diários de água por trabalhador para o consumo nas instalações sanitárias. (124.030-7 / I₁)

24.1.25. As instalações sanitárias deverão dispor de água canalizada e esgotos ligados à rede geral ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos. (124.031-5 / I₁)

24.1.25.1. Não poderão se comunicar diretamente com os locais de trabalho nem com os locais destinados às refeições. (124.032-3 / I₁)

24.1.25.2. Serão mantidas em estado de asseio e higiene. (124.033-1 / I₁)

24.1.25.3. No caso de se situarem fora do corpo do estabelecimento, a comunicação com os locais de trabalho deve fazer-se por passagens cobertas. (124.034-0 / I₁)

24.1.26. Os gabinetes sanitários deverão:

a) ser instalados em compartimentos individuais, separados; (124.035-8 / I₁)

b) ser ventilados para o exterior; (124.036-6 / I₁)

c) ter paredes divisórias com altura mínima de 2,10m (dois metros e dez centímetros) e seu bordo inferior não poderá situar-se a mais de 0,15m (quinze centímetros) acima do pavimento; (124.037-4 / I₁)

d) ser dotados de portas independentes, providas de fecho que impeçam o devassamento; (124.038-2 / I₁)

e) ser mantidos em estado de asseio e higiene; (124.039-0 / I₁)

f) possuir recipientes com tampa, para guarda de papéis servidos, quando não ligados diretamente à rede ou quando sejam destinados às mulheres. (124.040-4 / I₁)

24.1.26.1. Cada grupo de gabinete sanitário deve ser instalado em local independente, dotado de antecâmara. (124.041-2 / I₁)

24.1.27. É proibido o envolvimento das bacias ou vasos sanitários com quaisquer materiais (caixas) de madeira, blocos de cimento e outros. (124.042-0 / I₂)

24.2. Vestiários.

24.2.1. Em todos os estabelecimentos industriais e naqueles em que a atividade exija troca de roupas ou seja imposto o uso de uniforme ou guarda-pó, haverá local apropriado para vestiário dotado de armários individuais, observada a separação de sexos. (124.043-9 / I₁)

24.2.2. A localização do vestiário, respeitada a determinação da autoridade regional competente em Segurança e Medicina do Trabalho, levará em conta a conveniência do estabelecimento.

24.2.3. A área de um vestiário será dimensionada em função de um mínimo de 1,50m² (um metro quadrado e cinquenta centímetros) para 1 (um) trabalhador. (124.044-7 / I₁)

24.2.4. As paredes dos vestiários deverão ser construídas em alvenaria de tijolo comum ou de concreto, e revestidas com material impermeável e lavável. (124.045-5 / I₁)

24.2.5. Os pisos deverão ser impermeáveis, laváveis e de acabamento liso, inclinados para os ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos. Deverão também impedir a entrada de umidade e emanações no vestiário e não apresentar ressaltos e saliências. (124.046-3 / I₁)

24.2.6. A cobertura dos vestiários deverá ter estrutura de madeira ou metálica, e as telhas poderão ser de barro ou de fibrocimento. (124.047-1 / I₁)

24.2.6.1. Deverão ser colocadas telhas translúcidas para melhorar a iluminação natural. (124.048-0 / I₁)

24.2.7. As janelas dos vestiários deverão ter caixilhos fixos inclinados de 45° (quarenta e cinco graus), com vidros incolores e translúcidos, totalizando uma área correspondente a 1/8 (um oitavo) da área do piso. (124.049-8 / I₁)

24.2.7.1. A parte inferior do caixilho deverá se situar, no mínimo, à altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) a partir do piso. (124.050-1 / I₁)

24.2.8. Os locais destinados às instalações de vestiários serão providos de uma rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos. (124.051-0 / I₂)

24.2.9. Com objetivo de manter um iluminamento mínimo de 100 (cem) lux, deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 100 W/ 8,00 m² de área com pé-direito de 3 (três) metros, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito. (124.052-8 / I₂)

24.2.10. Os armários, de aço, madeira, ou outro material de limpeza, deverão ser essencialmente individuais. (124.053-6 / I₁)

24.2.10.1. Deverão possuir aberturas para ventilação ou portas teladas podendo também ser sobrepostos. (124.054-4 / I₁)

24.2.10.2. Deverão ser pintados com tintas laváveis, ou revestidos com fórmica, se for o caso. (124.055-2 / I₁)

24.2.11. Nas atividades e operações insalubres, bem como nas atividades incompatíveis com o asseio corporal, que exponham os empregados a poeiras e produtos graxos e oleosos, os armários serão de compartimentos duplos. (124.056-0 / I₁)

24.2.12. Os armários de compartimentos duplos terão as seguintes dimensões mínimas:

a) 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura por 0,30m (trinta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 0,80m (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com altura de 0,40m (quarenta centímetros) a guardar a roupa de trabalho; ou b) 0,80m (oitenta centímetros) de altura por 0,50m (cinquenta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade, com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam, rigorosamente, o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho. (124.058-7 / I₁)

24.2.13. Os armários de um só compartimento terão as dimensões mínimas de 0,80m (oitenta centímetros) de altura por 0,30m (trinta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade. (124.059-5 / I₁)

24.2.14. Nas atividades comerciais, bancárias, securitárias, de escritório e afins, nas quais não haja troca de roupa, não será o vestiário exigido, admitindo-se gavetas, escaninhos ou cabides, onde possam os empregados guardar ou pendurar seus pertences. (124.060-9 / I₁)

24.2.15. Em casos especiais, poderá a autoridade local competente em matéria de segurança e medicina do trabalho, em decisão fundamentada submetida à homologação do MTb, dispensar a exigência de armários individuais para determinadas atividades.

24.2.16. É proibida a utilização do vestiário para quaisquer outros fins, ainda em caráter provisório, não sendo permitido, sob pena de autuação, que roupas e pertences dos empregados se encontrem fora dos respectivos armários.

24.3. Refeitórios.

24.3.1. Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 300 (trezentos) operários, é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos trabalhadores tomarem suas refeições em outro local do estabelecimento. (124.062-5 / I₂)

24.3.2. O refeitório a que se refere o item 24.3.1 obedecerá aos seguintes requisitos:

a) área de 1,00m² (um metro quadrado) por usuário, abrigando, de cada vez, 1/3 (um terço) do total de empregados por turno de trabalho,

sendo este turno o que tem maior número de empregados; (124.063-3 / I₁)

b) a circulação principal deverá ter a largura mínima de 0,75m (setenta e cinco centímetros), e a circulação entre bancos e banco/parede deverá ter a largura mínima de 0,55m (cinquenta e cinco centímetros). (124.064-1 / I₁)

24.3.3. Os refeitórios serão providos de uma rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos. (124.065-0 / I₂)

24.3.4. Deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 150 W/6,00 m² de área com pé direito de 3,00m (três metros) máximo ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito. (124.066-8 / I₂)

24.3.5. O piso será impermeável, revestido de cerâmica, plástico ou outro material lavável. (124.067-6 / I₁)

24.3.6. A cobertura deverá ter estrutura de madeira ou metálica e as telhas poderão ser de barro ou fibrocimento. (124.068-4 / I₁)

24.3.7. O teto poderá ser de laje de concreto, estuque, madeira ou outro material adequado.

24.3.8. Paredes revestidas com material liso, resistente e impermeável, até a altura de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). (124.069-2 / I₁)

24.3.9. Ventilação e iluminação de acordo com as normas fixadas na legislação federal, estadual ou municipal. (124.070-6 / I₁)

24.3.10. Água potável, em condições higiênicas, fornecida por meio de copos individuais, ou bebedouros de jato inclinado e guarda-protetora, proibindo-se sua instalação em pias e lavatórios, e o uso de copos coletivos. (124.071-4 / I₂)

24.3.11. Lavatórios individuais ou coletivos e pias instalados nas proximidades do refeitório, ou nele próprio, em número suficiente, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho. (124.072-2 / I₂)

24.3.12. Mesas providas de tampo liso e de material impermeável, bancos ou cadeiras, mantidos permanentemente limpos. (124.073-0 / I₁)

24.3.13. O refeitório deverá ser instalado em local apropriado, não se comunicando diretamente com os locais de trabalho, instalações sanitárias e locais insalubres ou perigosos. (124.074-9 / I₁)

24.3.14. É proibida, ainda que em caráter provisório, a utilização do refeitório para

depósito, bem como para quaisquer outros fins. (124.075-7 / I₁)

24.3.15. Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 30 (trinta) até 300 (trezentos) empregados, embora não seja exigido o refeitório, deverão ser asseguradas aos trabalhadores condições suficientes de conforto para a ocasião das refeições. (124.076-5 / I₂)

24.3.15.1. As condições de conforto de que trata o item 24.3.15 deverão preencher os seguintes requisitos mínimos:

a) local adequado, fora da área de trabalho; (124.077-3 / I₁)

b) piso lavável; (124.078-1 / I₁)

c) limpeza, arejamento e boa iluminação; (124.079-0 / I₁)

d) mesas e assentos em número correspondente ao de usuários; (124.080-3 / I₁)

e) lavatórios e pias instalados nas proximidades ou no próprio local; (124.081-1 / I₁)

f) fornecimento de água potável aos empregados; (124.082-0 / I₂)

g) estufa, fogão ou similar, para aquecer as refeições. (124.083-8 / I₁)

24.3.15.2. Nos estabelecimentos e frentes de trabalho com menos de 30 (trinta) trabalhadores deverão, a critério da autoridade competente, em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho, ser asseguradas aos trabalhadores condições suficientes de conforto para as refeições em local que atenda aos requisitos de limpeza, arejamento, iluminação e fornecimento de água potável. (124.084-6 / I₂)

24.3.15.3. Ficam dispensados das exigências desta NR:

a) estabelecimentos comerciais bancários e atividades afins que interromperem suas atividades por 2 (duas) horas, no período destinado às refeições;

b) estabelecimentos industriais localizados em cidades do interior, quando a empresa mantiver vila operária ou residirem, seus operários, nas proximidades, permitindo refeições nas próprias residências.

24.3.15.4. Em casos excepcionais, considerando-se condições especiais de duração, natureza do trabalho, exigüidade de área, peculiaridades locais e tipo de participação no PAT, poderá a autoridade competente, em matéria de Segurança e Medicina no Trabalho, dispensar as exigências dos subitens 24.3.1 e 24.3.15.2, submetendo

sua decisão à homologação do Delegado Regional do Trabalho.

24.3.15.5. Nos estabelecimentos em que trabalhem 30 (trinta) ou menos trabalhadores, poderão, a critério da autoridade competente, em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho, ser permitidas às refeições nos locais de trabalho, seguindo as condições seguintes:

a) respeitar dispositivos legais relativos à segurança e medicina do trabalho; (124.085-4/1₂)

b) haver interrupção das atividades do estabelecimento, nos períodos destinados às refeições; (124.086-2 /1₂)

c) não se tratar de atividades insalubres, perigosas ou incompatíveis com o asseio corporal. (124.087-0 /1₂)

24.4. Cozinhas.

24.4.1. Deverão ficar adjacentes aos refeitórios e com ligação para os mesmos, através de aberturas por onde serão servidas as refeições. (124.088-9 /1₁)

24.4.2. As áreas previstas para cozinha e depósito de gêneros alimentícios deverão ser de 35 (trinta e cinco) por cento e 20 (vinte) por cento respectivamente, da área do refeitório. (124.089-7 /1₁)

24.4.3. Deverão ter pé-direito de 3,00m (três metros) no mínimo. (124.090-0 /1₁)

24.4.4. As paredes das cozinhas serão construídas em alvenaria de tijolo comum, em concreto ou em madeira, com revestimento de material liso, resistente e impermeável - lavável em toda a extensão. (124.091-9 /1₁)

24.4.5. Pisos idênticos ao item 24.2.5. (124.092-7 /1₁)

24.4.6. As portas deverão ser metálicas ou de madeira, medindo no mínimo 1,00m x 2,10m (um metro x dois metros e dez centímetros). (124.093-5 /1₁)

24.4.7. As janelas deverão ser de madeira ou de ferro, de 0,60m x 0,60m (sessenta

centímetros x sessenta centímetros), no mínimo. (124.094-3 /1₁)

24.4.7.1. As aberturas, além de garantir suficiente aeração, devem ser protegidas com telas, podendo ser melhorada a ventilação através de exaustores ou coifas. (124.095-1 /1₁)

24.4.8. Pintura - idêntico ao item 24.5.17. (124.096-0 /1₁)

24.4.9. A rede de iluminação terá sua fiação protegida por eletrodutos. (124.097-8 /1₂)

24.4.10. Deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 150 W/4,00m² com pé-direito de 3,00m (três metros) máximo, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito. (124.098-6 /1₂)

24.4.11. Lavatório dotado de água corrente para uso dos funcionários do serviço de alimentação e dispondendo de sabão e toalhas. (124.099-4 /1₁)

24.4.12. Tratamento de lixo, de acordo com as normas locais do Serviço de Saúde Pública. (124.100-1 /1₁)

24.4.13. É indispensável que os funcionários da cozinha - encarregados de manipular gêneros, refeições e utensílios disponham de sanitário e vestiário próprios, cujo uso seja vedado aos comensais e que não se comunique com a cozinha. (124.101-0 /1₂)

24.5. Alojamento.

24.5.1. Conceituação.

24.5.1.1. Alojamento é o local destinado ao repouso dos operários.

24.5.2. Características gerais.

24.5.2.1. A capacidade máxima de cada dormitório será de 100 (cem) operários. (124.102-8 /1₁)

24.5.2.2. Os dormitórios deverão ter áreas mínimas dimensionadas de acordo com os módulos (camas/armários) adotados e capazes de atender ao efeito a ser alojado, conforme o Quadro I. (124.103-6 /1₁)

Nº de Operários	tipos de cama e área respectiva (m ²)	área de circulação lateral à cama (m ²)	área de armário lateral à cama (m ²)	área total (m ²)
1	simples 1,9 x 0,7 = 1,33	1,45 x 0,6 = 0,87	0,6 x 0,45 = 0,27	2,47
2	1,9 x 0,7 = 1,33	1,45 x 0,6 = 0,87	0,6 x 0,45 = 0,27	2,47

Obs.: Serão permitidas o máximo de 2 (duas) camas na mesma vertical.

24.5.3. Os alojamentos deverão ser localizados em áreas que permitam atender não só às exigências construtivas como

também evitar o devassamento aos prédios vizinhos. (124.104-4 /1₁)

24.5.4. Os alojamentos deverão ter 1 (um) pavimento, podendo ter, no máximo, 2 (dois)

pisos quando a área disponível para a construção for insuficiente. (124.105-2 / I₁)

24.5.5. Os alojamentos deverão ter área de circulação interna, nos dormitórios, com a largura mínima de 1,00m (um metro).

(124.106-0 / I₁)

24.5.6. O pé-direito dos alojamentos deverá obedecer às seguintes dimensões mínimas. (124.107-9 / I₁)

a) 2,6m (dois metros e sessenta centímetros) para camas simples;

b) 3 (três) metros para camas duplas.

24.5.7. As paredes dos alojamentos poderão ser construídas em alvenaria de tijolo comum, em concreto ou em madeira. (124.108-7 / I₁)

24.5.8. Os pisos dos alojamentos deverão ser impermeáveis, laváveis e de acabamento áspero. Deverão impedir a entrada de umidade e emanações no alojamento. Não deverão apresentar ressaltos e saliências, sendo o acabamento compatível com as condições mínimas de conforto térmico e higiene. (124.109-5 / I₁)

24.5.9. A cobertura dos alojamentos deverá ter estrutura de madeira ou metálica, as telhas poderão ser de barro ou de fibrocimento, e não haverá forro. (124.110-9 / I₁)

24.5.9.1. O ponto do telhado deverá ser de 1:4, independentemente do tipo de telha usada. (124.111-7 / I₁)

24.5.10. As portas dos alojamentos deverão ser metálicas ou de madeira, abrindo para fora, medindo no mínimo 1,00m x 2,10m (um metro x dois metros e dez centímetros) para cada 100 (cem) operários. (124.112-5 / I₁)

24.5.11. Existindo corredor, este terá, no mínimo, 1 (uma) porta em cada extremidade, abrindo para fora. (124.113-3 / I₁)

24.5.12. As janelas dos alojamentos deverão ser de madeira ou de ferro, de 0,60m x 0,60m (sessenta centímetros x sessenta centímetros), no mínimo. (124.114-1 / I₁)

24.5.12.1. A parte inferior do caixilho deverá se situar, no mínimo, no plano da cama superior (caso de camas duplas) e à altura de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso no caso de camas simples. (124.115-0 / I₁)

24.5.13. A ligação do alojamento com o sanitário será feita através de portas, com mínimo de 0,80m x 2,10m (oitenta centímetros x dois metros e dez centímetros). (124.116-8 / I₁)

24.5.14. Todo alojamento será provido de uma rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos. (124.117-6 / I₂)

24.5.15. Deverá ser mantido um iluminamento mínimo de 100 lux, podendo ser instaladas lâmpadas incandescentes de 100W/8,00 m² de área com pé-direito de 3 (três) metros máximo, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito. (124.118-4 / I₂)

24.5.16. Nos alojamentos deverão ser instalados bebedouros de acordo com o item 24.6.1. (124.119-2 / I₂)

24.5.17. As pinturas das paredes, portas e janelas, móveis e utensílios, deverão obedecer ao seguinte:

a) alvenaria - tinta de base plástica; (124.120-6 / I₁)

b) ferro - tinta a óleo; (124.121-4 / I₁)

c) madeira - tinta especial retardante à ação do fogo. (124.122-2 / I₁)

24.5.18. As camas poderão ser de estrutura metálica ou de madeira, oferecendo perfeita rigidez.

24.5.19. A altura livre das camas duplas deverá ser de, no mínimo, 1,10m (um metro e dez centímetros) contados do nível superior do colchão da cama de baixo, ao nível inferior da longarina da cama de cima. (124.123-0 / I₁)

24.5.19.1. As camas superiores deverão ter proteção lateral e altura livre, mínimo, de 1,10 m do teto do alojamento. (124.124-9 / I₁)

24.5.19.2. O acesso à cama superior deverá ser fixo e parte integrante da estrutura da mesma. (124.125-7 / I₁)

24.5.19.3. Os estrados das camas superiores deverão ser fechados na parte inferior.

24.5.20. Deverão ser colocadas caixas metálicas com areia, para serem usadas como cinzeiros. (124.127-3 / I₁)

24.5.21. Os armários dos alojamentos poderão ser de aço ou de madeira, individuais e deverão ter as seguintes dimensões mínimas: 0,60m (sessenta centímetros) de frente x 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de fundo x 0,90m (noventa centímetros) de altura. (124.128-1 / I₁)

24.5.22. No caso de alojamentos com 2 (dois) pisos deverá haver, no mínimo, 2 (duas) escadas de saída, guardada a proporcionalidade de 1 (um) metro de largura para cada 100 (cem) operários; (124.129-0 / I₂)

24.5.23. Escadas e corredores coletivos principais terão largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), podendo os secundários ter 0,80m (oitenta centímetros). (124.130-3 / I₁)

24.5.24.1. Estes vãos poderão dar para prisma externo descoberto, devendo este prisma ter

área não-menor que 9m² (nove metros quadrados) e dimensão linear mínima de 2,00m (dois metros).

24.5.24.2. Os valores enumerados no item são aplicáveis ao caso de edificações que tenham altura máxima de 6,00m (seis metros) entre a laje do teto mais alto e o piso mais baixo.

24.5.25. No caso em que a vertical Vm entre o teto mais alto e o piso mais baixo for superior a 6,00 (seis metros), a área do prisma, em metros quadrados, será dada pela expressão $V^2/4$ (o quadrado do valor V em metros dividido por quatro), respeitando-se, também, o mínimo linear de 2,00m (dois metros) para uma dimensão do prisma. (124.131-1/I₁)

24.5.26. Não será permitida ventilação em dormitório, feita somente de modo indireto.

24.5.27 Os corredores dos alojamentos com mais de 10,00 (dez metros) de comprimento terão vãos para o exterior com área não-inferior a 1/8 (um oitavo) do respectivo piso. (124.133-8/I₁)

24.5.28. Nos alojamentos deverão ser obedecidas as seguintes instruções gerais de uso:

a) todo quarto ou instalação deverá ser conservado limpo e todos eles serão pulverizados de 30 (trinta) em 30 (trinta) dias; (124.134-6/I₁)

b) os sanitários deverão ser desinfetados diariamente; (124.135-4/I₁)

c) o lixo deverá ser retirado diariamente e depositado em local adequado; (124.136-2/I₁)

d) é proibida, nos dormitórios, a instalação para eletrodomésticos e o uso de fogareiro ou similares. (124.137-0A₁)

24.5.29. É vedada a permanência de pessoas com moléstias infectocontagiosas. (124.138-9/I₄)

24.5.30. As instalações sanitárias, além de atender às exigências do item 24.1, deverão fazer parte integrante do alojamento ou estar localizadas a uma distância máxima de 50,00 (cinquenta metros) do mesmo. (124.139-7A₁)

24.5.31. O pé-direito das instalações sanitárias será, no mínimo, igual ao do alojamento onde for contíguo sendo permitidos rebaixos para as instalações hidráulicas de, no máximo, 0,40m (quarenta centímetros). (124.140-0/I₁)

24.6. Condições de higiene e conforto por ocasião das refeições.

24.6.1. As empresas urbanas e rurais, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, e os órgãos governamentais devem oferecer a seus

empregados e servidores condições de conforto e higiene que garantam refeições adequadas por ocasião dos intervalos previstos na jornada de trabalho. (124.141-9/I₁)

24.6.1.1. A empresa que contratar terceiro para a prestação de serviços em seus estabelecimentos deve estender aos trabalhadores da contratada as mesmas condições de higiene e conforto oferecidas aos seus próprios empregados.

24.6.2. A empresa deverá orientar os trabalhadores sobre a importância das refeições adequadas e hábitos alimentares saudáveis. (124.143-5/I₁)

24.6.3. Na hipótese de o trabalhador trazer a própria alimentação, a empresa deve garantir condições de conservação e higiene adequadas e os meios para o aquecimento em local próximo ao destinado às refeições. (124.144-3/I₁)

24.6.3.1. Aos trabalhadores rurais e aos ocupados em frentes de trabalho devem ser oferecidos dispositivos térmicos que atendam ao disposto neste item, em número suficiente para todos os usuários. (124.145-1/I₁)

24.6.3.2. Os recipientes ou marmitas utilizados pelos trabalhadores deverão ser fornecidos pelas empresas, devendo atender às exigências de higiene e conservação e serem adequados aos equipamentos de aquecimento disponíveis. (124.146-0/I₁)

24.6.4. Caberá à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - Cipa, à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - CIPATR, ao Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT e ao Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - SEPATR, quando houver, promoverem a divulgação e zelar pela observância desta Norma.

24.6.5. Os sindicatos de trabalhadores que tiverem conhecimento de irregularidades quanto ao cumprimento desta Norma poderão denunciá-las ao Ministério do Trabalho e solicitar a fiscalização dos respectivos órgãos regionais. (124.148-6/I₁)

24.6.6. As empresas que concederem o benefício da alimentação aos seus empregados poderão inscrever-se no Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT, do Ministério do Trabalho, obedecendo aos dispositivos legais que tratam da matéria. (124.149-4/I₁)

24.7. Disposições gerais.

24.7.1. Em todos os locais de trabalho deverá ser fornecida aos trabalhadores água potável, em condições higiênicas, sendo proibido o uso de recipientes coletivos. Onde houver rede de abastecimento de água, deverão existir bebedouros de jato inclinado e guarda protetora, proibida sua instalação em pias ou lavatórios, e na proporção de 1 (um) bebedouro para cada 50 (cinquenta) empregados. (124.150-8 / I₂)

24.7.1.1. As empresas devem garantir, nos locais de trabalho, suprimento de água potável e fresca em quantidade superior a 1/4 (um quarto) de litro (250ml) por hora/homem trabalho. (124.151-6 / I₂)

24.7.1.2. Quando não for possível obter água potável corrente, essa deverá ser fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados de material adequado e construídos de maneira a permitir fácil limpeza. (124.152-4 / I₂)

24.7.2. A água não-potável para uso no local de trabalho ficará separada e deve ser afixado aviso de advertência da sua não-potabilidade. (124.153-2 / I₁)

24.7.3. Os poços e as fontes de água potável serão protegidos contra a contaminação. (124.154-0 / I₁)

24.7.4. Nas operações em que se empregam dispositivos que sejam levados à boca, somente serão permitidos os de uso estritamente individual, substituindo, sempre que for possível, por outros de processos mecânicos. (124.155-9 / I₁)

24.7.5. Os locais de trabalho serão mantidos em estado de higiene compatível com o gênero de atividade. O serviço de limpeza será realizado, sempre que possível, fora do horário de trabalho e por processo que reduza ao mínimo o levantamento de poeiras. (124.156-7 / I₁)

24.7.6. Deverão os responsáveis pelos estabelecimentos industriais dar aos resíduos destino e tratamento que os tornem inócuos aos empregados e à coletividade

NR 25 - RESÍDUOS INDUSTRIAIS

25.1. Resíduos gasosos.

25.1.1. Os resíduos gasosos deverão ser eliminados dos locais de trabalho através de métodos, equipamentos ou medidas adequadas, sendo proibido o lançamento ou a liberação nos ambientes de trabalho de quaisquer contaminantes gasosos sob a forma de matéria ou energia, direta ou indiretamente,

de forma a serem ultrapassados os limites de tolerância estabelecidos pela Norma Regulamentadora - NR 15. (125.001-9 / I₄)

25.1.2. As medidas, métodos, equipamentos ou dispositivos de controle do lançamento ou liberação dos contaminantes gasosos deverão ser submetidos ao exame e à aprovação dos órgãos competentes do Ministério do Trabalho, que, a seu critério exclusivo, tomará e analisará amostras do ar dos locais de trabalho para fins de atendimento a estas Normas. (125.002-7 / I₃)

25.1.3. Os métodos e procedimentos de análise dos contaminantes gasosos estão fixados na Norma Regulamentadora - NR 15.

25.1.4. Na eventualidade de utilização de métodos de controle que retirem os contaminantes gasosos dos ambientes de trabalho e os lancem na atmosfera externa, ficam as emissões resultantes sujeitas às legislações competentes nos níveis federal, estadual e municipal.

25.2. Resíduos líquidos e sólidos.

25.2.1. Os resíduos líquidos e sólidos produzidos por processos e operações industriais deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e e/ou retirados dos limites da indústria, de forma a evitar riscos à saúde e à segurança dos trabalhadores. (125.003-5 / I₄)

25.2.2. O lançamento ou disposição dos resíduos sólidos e líquidos de que trata esta norma nos recursos naturais - água e solo - sujeitar-se-á às legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

25.2.3. Os resíduos sólidos e líquidos de alta toxicidade, periculosidade, os de alto risco biológico e os resíduos radioativos deverão ser dispostos com o conhecimento e a aquiescência e auxílio de entidades especializadas/públicas ou vinculadas e no campo de sua competência.

NR 26 - Sinalização de Segurança (126-000-6)

26.1 Cor na segurança do trabalho.

26.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR tem por objetivo fixar as cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases e advertindo contra riscos.

26.1.2 Deverão ser adotadas cores para segurança em estabelecimentos ou locais de

trabalho, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes. (126.001-4 / I2)

26.1.3 A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.

26.1.4 O uso de cores deverá ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.

26.1.5 As cores aqui adotadas serão as seguintes:

- vermelho;
- amarelo;
- branco;
- preto;
- azul;
- verde;
- laranja;
- púrpura;
- lilás;
- cinza;
- alumínio;
- marrom.

26.1.5.1 A indicação em cor, sempre que necessária, especialmente quando em área de trânsito para pessoas estranhas ao trabalho, será acompanhada dos sinais convencionais ou da identificação por palavras. (126.002-2/I2)

26.1.5.2 Vermelho. (126.003-0 / I2)

O vermelho deverá ser usado para distinguir e indicar equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio. Não deverá ser usado na indústria para assinalar perigo, por ser de pouca visibilidade em comparação com o amarelo (de alta visibilidade) e o alaranjado (que significa Alerta).

É empregado para identificar:

- caixa de alarme de incêndio;
- hidrantes;
- bombas de incêndio;
- sirenes de alarme de incêndio;
- caixas com cobertores para abafar chamas;
- extintores e sua localização;
- indicações de extintores (visível a distância, dentro da área de uso do extintor);
- localização de mangueiras de incêndio (a cor deve ser usada no carretel, suporte, moldura da caixa ou nicho);
- baldes de areia ou água, para extinção de incêndio;
- tubulações, válvulas e hastes do sistema de aspersão de água;
- transporte com equipamentos de combate a incêndio;
- portas de saídas de emergência;
- rede de água para incêndio (sprinklers);

- mangueira de acetileno (solda oxiacetilênica). A cor vermelha será usada excepcionalmente com sentido de advertência de perigo:

- nas luzes a serem colocadas em barricadas, tapumes de construções e quaisquer outras obstruções temporárias;
- em botões interruptores de circuitos elétricos para paradas de emergência.

26.1.5.3 Amarelo. (126.004-9 / I2)

Em canalizações, deve-se utilizar o amarelo para identificar gases não liquefeitos.

O amarelo deverá ser empregado para indicar "Cuidado!", assinalando:

- partes baixas de escadas portáteis;
 - corrimões, parapeitos, pisos e partes inferiores de escadas que apresentem risco;
 - espelhos de degraus de escadas;
 - bordas desguarnecidos de aberturas no solo (poços, entradas subterrâneas, etc.) e de plataformas que não possam ter corrimões;
 - bordas horizontais de portas de elevadores que se fecham verticalmente;
 - faixas no piso da entrada de elevadores e plataformas de carregamento;
 - meios-fios, onde haja necessidade de chamar atenção;
 - paredes de fundo de corredores sem saída;
 - vigas colocadas a baixa altura;
 - cabines, caçambas e gatos-de-pontes-rolantes, guindastes, escavadeiras, etc.;
 - equipamentos de transporte e manipulação de material, tais como empilhadeiras, tratores industriais, pontes-rolantes, vagonetes, reboques, etc.;
 - fundos de letreiros e avisos de advertência;
 - pilastras, vigas, postes, colunas e partes salientes de estruturas e equipamentos em que se possa esbarrar;
 - cavaletes, porteiras e lanças de cancelas;
 - bandeiras como sinal de advertência (combinado ao preto);
 - comandos e equipamentos suspensos que ofereçam risco;
 - pára-choques para veículos de transporte pesados, com listras pretas.
- Listras (verticais ou inclinadas) e quadrados pretos serão usados sobre o amarelo quando houver necessidade de melhorar a visibilidade da sinalização.

26.1.5.4 Branco. (126.005-7 / I2)

O branco será empregado em:

- passarelas e corredores de circulação, por meio de faixas (localização e largura);
- direção e circulação, por meio de sinais;
- localização e coletores de resíduos;

- localização de bebedouros;
- áreas em torno dos equipamentos de socorro de urgência, de combate a incêndio ou outros equipamentos de emergência;
- áreas destinadas à armazenagem;
- zonas de segurança.

26.1.5.5 Preto. (126.006-5 / I2)

O preto será empregado para indicar as canalizações de inflamáveis e combustíveis de alta viscosidade (ex: óleo lubrificante, asfalto, óleo combustível, alcatrão, piche, etc.).

O preto poderá ser usado em substituição ao branco, ou combinado a este, quando condições especiais o exigirem.

26.1.5.6 Azul. (126.007-3 / I2)

O azul será utilizado para indicar "Cuidado!", ficando o seu emprego limitado a avisos contra uso e movimentação de equipamentos, que deverão permanecer fora de serviço.

- empregado em barreiras e bandeirolas de advertência a serem localizadas nos pontos de comando, de partida, ou fontes de energia dos equipamentos.

Será também empregado em:

- canalizações de ar comprimido;
- prevenção contra movimento acidental de qualquer equipamento em manutenção;
- avisos colocados no ponto de arranque ou fontes de potência.

26.1.5.7 Verde. (126.008-1 / I2)

O verde é a cor que caracteriza "segurança".

Deverá ser empregado para identificar:

- canalizações de água;
- caixas de equipamento de socorro de urgência;
- caixas contendo máscaras contra gases;
- chuveiros de segurança;
- macas;
- fontes lavadoras de olhos;
- quadros para exposição de cartazes, boletins, avisos de segurança, etc.;
- porta de entrada de salas de curativos de urgência;
- localização de EPI; caixas contendo EPI;
- emblemas de segurança;
- dispositivos de segurança;
- mangueiras de oxigênio (solda oxiacetilênica).

26.1.5.8 Laranja. (126.009-0 / I2)

O laranja deverá ser empregado para identificar:

- canalizações contendo ácidos;
- partes móveis de máquinas e equipamentos;
- partes internas das guardas de máquinas que possam ser removidas ou abertas;

- faces internas de caixas protetoras de dispositivos elétricos;
- faces externas de polias e engrenagens;
- botões de arranque de segurança;
- dispositivos de corte, borda de serras, prensas.

26.1.5.9 Púrpura. (126.010-3 / I2)

A púrpura deverá ser usada para indicar os perigos provenientes das radiações eletromagnéticas penetrantes de partículas nucleares.

Deverá ser empregada a púrpura em:

- portas e aberturas que dão acesso a locais onde se manipulam ou armazenam materiais radioativos ou materiais contaminados pela radioatividade;
- locais onde tenham sido enterrados materiais e equipamentos contaminados;
- recipientes de materiais radioativos ou de refugos de materiais e equipamentos contaminados;
- sinais luminosos para indicar equipamentos produtores de radiações eletromagnéticas penetrantes e partículas nucleares.

26.1.5.10 Lilás. (126.011-1 / I2)

O lilás deverá ser usado para indicar canalizações que contenham álcalis. As refinarias de petróleo poderão utilizar o lilás para a identificação de lubrificantes.

26.1.5.11 Cinza. (126.012-0 / I2)

a) Cinza claro - deverá ser usado para identificar canalizações em vácuo;

b) Cinza escuro - deverá ser usado para identificar eletrodutos.

26.1.5.12 Alumínio. (126.013-8 / I2)

O alumínio será utilizado em canalizações contendo gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade (ex. óleo diesel, gasolina, querosene, óleo lubrificante, etc.).

26.1.5.13 Marrom. (126.014-6 / I2)

O marrom pode ser adotado, a critério da empresa, para identificar qualquer fluido não identificável pelas demais cores.

26.2 O corpo das máquinas deverá ser pintado em branco, preto ou verde. (126.015-4 / I2)

26.3. As canalizações industriais, para condução de líquidos e gases, deverão receber a aplicação de cores, em toda sua extensão, a fim de facilitar a identificação do produto e evitar acidentes. (126.016-2 / I2)

26.3.1 Obrigatoriamente, a canalização de água potável deverá ser diferenciada das demais. (126.017-0 / I2)

26.3.2 Quando houver a necessidade de uma identificação mais detalhada (concentração, temperatura, pressões, pureza, etc.), a diferenciação far-se-á através de faixas de cores diferentes, aplicadas sobre a cor básica. (126.018-9 / I2)

26.3.3 A identificação por meio de faixas deverá ser feita de modo que possibilite facilmente a sua visualização em qualquer parte da canalização. (126.019-7 / I2)

26.3.4 Todos os acessórios das tubulações serão pintados nas cores básicas de acordo com a natureza do produto a ser transportado. (126.020-0 / I2)

26.3.5 O sentido de transporte do fluido, quando necessário, será indicado por meio de seta pintada em cor de contraste sobre a cor básica da tubulação. (126.021-9 / I2)

26.3.6 Para fins de segurança, os depósitos ou tanques fixos que armazenem fluidos deverão ser identificados pelo mesmo sistema de cores que as canalizações. (126.022-7 / I2)

26.4 Sinalização para armazenamento de substâncias perigosas.

26.4.1 O armazenamento de substâncias perigosas deverá seguir padrões internacionais. (126.023-5 / I3)

a) Para fins do disposto no item anterior, considera-se substância perigosa todo material que seja, isoladamente ou não, corrosivo, tóxico, radioativo, oxidante, e que, durante o seu manejo, armazenamento, processamento, embalagem, transporte, possa conduzir efeitos prejudiciais sobre trabalhadores, equipamentos, ambiente de trabalho.

26.5 Símbolos para identificação dos recipientes na movimentação de materiais.

26.5.1 Na movimentação de materiais no transporte terrestre, marítimo, aéreo e intermodal, deverão ser seguidas as normas técnicas sobre simbologia vigentes no País. (126.024-3 / I3)

26.6 Rotulagem preventiva.

26.6.1 A rotulagem dos produtos perigosos ou nocivos à saúde deverá ser feita segundo as normas constantes deste item. (126.025-1 / I3)

26.6.2 Todas as instruções dos rótulos deverão ser breves, precisas, redigidas em termos simples e de fácil compreensão. (126.026-0 / I3)

26.6.3 A linguagem deverá ser prática, não se baseando somente nas propriedades inerentes a um produto, mas dirigida de modo a evitar os riscos resultantes do uso, manipulação e armazenagem do produto. (126.027-8 / I3)

26.6.4 Onde possa ocorrer misturas de 2 (duas) ou mais substâncias químicas, com propriedades que variem em tipo ou grau daquelas dos componentes considerados isoladamente, o rótulo deverá destacar as propriedades perigosas do produto final. (126.028-6 / I3)

26.6.5 Do rótulo deverão constar os seguintes tópicos: (126.029-4 / I3)

- nome técnico do produto;
- palavra de advertência, designando o grau de risco;
- indicações de risco;
- medidas preventivas, abrangendo aquelas a serem tomadas;
- primeiros socorros;
- informações para médicos, em casos de acidentes;
- e instruções especiais em caso de fogo, derrame ou vazamento, quando for o caso.

26.6.6 No cumprimento do disposto no item anterior, dever-se-á adotar o seguinte procedimento: (126.030-8 / I3)

- nome técnico completo, o rótulo especificando a natureza do produto químico. Exemplo: "Ácido Corrosivo", "Composto de Chumbo", etc. Em qualquer situação, a identificação deverá ser adequada, para permitir a escolha do tratamento médico correto, no caso de acidente.

- Palavra de Advertência - as palavras de advertência que devem ser usadas são:
 - "PERIGO", para indicar substâncias que apresentem alto risco;
 - "CUIDADO", para substâncias que apresentem risco médio;
 - "ATENÇÃO", para substâncias que apresentem risco leve.

- Indicações de Risco - As indicações deverão informar sobre os riscos relacionados ao manuseio de uso habitual ou razoavelmente previsível do produto. Exemplos: "EXTREMAMENTE INFLAMÁVEIS", "NOCIVO SE ABSORVIDO ATRAVÉS DA PELE", etc.

- Medidas Preventivas - Têm por finalidade estabelecer outras medidas a serem tomadas para evitar lesões ou danos decorrentes dos riscos indicados. Exemplos: "MANTENHA AFASTADO DO CALOR, FAÍSCAS E CHAMAS ABERTAS" "EVITE INALAR A POEIRA".

- Primeiros Socorros - medidas específicas que podem ser tomadas antes da chegada do médico.

NR 28 - Fiscalização e Penalidades

28.1 FISCALIZAÇÃO.

28.1.1 A fiscalização do cumprimento das disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador será efetuada obedecendo ao disposto nos Decretos nº 55.841, de 15/03/65, e nº 97.995, de 26/07/89, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei nº 7.855, de 24/10/89, e nesta Norma Regulamentadora - NR.

28.1.2 Aos processos resultantes da ação fiscalizadora é facultado anexar quaisquer documentos, quer de pormenorização de fatos circunstanciais, quer comprobatórios, podendo, no exercício das funções de inspeção do trabalho, o agente de inspeção do trabalho usar de todos os meios, inclusive audiovisuais, necessários à comprovação da infração.

28.1.3 O agente da inspeção do trabalho deverá lavrar o respectivo auto de infração à vista de descumprimento dos preceitos legais e/ou regulamentares contidos nas Normas Regulamentadoras Urbanas e Rurais, considerando o critério da dupla visita, elencados no Decreto nº 55.841, de 15/03/65, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei nº 7.855, de 24/10/89.

28.1.4 O agente da inspeção do trabalho, com base em critérios técnicos, poderá notificar os empregadores concedendo prazos para a correção das irregularidades encontradas.

28.1.4.1 O prazo para cumprimento dos itens notificados deverá ser limitado a, no máximo, 60 (sessenta) dias.

28.1.4.2 A autoridade regional competente, diante de solicitação escrita do notificado, acompanhada de exposição de motivos relevantes, apresentada no prazo de 10 (dez) dias do recebimento da notificação, poderá prorrogar por 120 (cento e vinte) dias, contados da data do Termo de Notificação, o prazo para seu cumprimento.

28.1.4.3 A concessão de prazos superiores a 120 (cento e vinte) dias fica condicionada à prévia negociação entre o notificado e o sindicato representante da categoria dos empregados, com a presença da autoridade regional competente.

28.1.4.4 A empresa poderá recorrer ou solicitar prorrogação de prazo de cada item notificado até no máximo 10 (dez) dias a contar da data de emissão da notificação.

28.1.5 Poderão ainda os agentes da inspeção do trabalho lavrar auto de infração pelo descumprimento dos preceitos legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador, à vista de laudo técnico emitido por engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho, devidamente habilitado.

28.2 EMBARGO OU INTERDIÇÃO.

28.2.1 Quando o agente da inspeção do trabalho constatar situação de grave e iminente risco à saúde e/ou integridade física do trabalhador, com base em critérios técnicos, deverá propor de imediato à autoridade regional competente a interdição do estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou o embargo parcial ou total da obra, determinando as medidas que deverão ser adotadas para a correção das situações de risco.

28.2.2 A autoridade regional competente, à vista de novo laudo técnico do agente da inspeção do trabalho, procederá à suspensão ou não da interdição ou embargo.

28.2.3 A autoridade regional competente, à vista de relatório circunstanciado, elaborado por agente da inspeção do trabalho que comprove o descumprimento reiterado das disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador, poderá convocar representante legal da empresa para apurar o motivo da irregularidade e propor solução para corrigir as situações que estejam em desacordo com exigências legais.

28.2.3.1 Entende-se por descumprimento reiterado a lavratura do auto de infração por 3 (três) vezes no tocante ao descumprimento do mesmo item de norma regulamentadora ou a negligência do empregador em cumprir as disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador, violando-as reiteradamente, deixando de atender às advertências, intimações ou sanções e sob reiterada ação fiscal por parte dos agentes da inspeção do trabalho.

28.3 PENALIDADES.

28.3.1 As infrações aos preceitos legais e/ou regulamentadores sobre segurança e saúde do trabalhador terão as penalidades aplicadas conforme o disposto no quadro de gradação de multas (Anexo I), obedecendo às infrações previstas no quadro de classificação das infrações (Anexo II) desta Norma.

28.3.1.1 Em caso de reincidência, embaraço ou resistência à fiscalização, emprego de artifício ou simulação com o objetivo de fraudar a lei, a multa será aplicada na forma do art. 201, parágrafo único, da CLT, conforme os seguintes valores estabelecidos:

VALOR DA MULTA (em UFIR)	
Segurança do Trabalho	Medicina do Trabalho
6.304	3.782

ANEXO I

GRADAÇÃO DAS MULTAS (EM UFIR)								
Número de empregadores	Segurança do Trabalho				Medicina do Trabalho			
	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄
1-10	630-729	1129-1393	1691-2091	2252-2792	378-428	676-839	1015-1254	1350-1680
11-25	730-830	1394-1664	2092-2495	2793-3334	429-498	840-1002	1255-1500	1681-1998
26-50	831-963	1665-1935	2496-2898	3335-3876	499-580	1003-1166	1501-1746	1999-2320
51-100	964-1104	1936-2200	2899-3302	3877-4418	581-662	1167-1324	1747-1986	2321-2648
101-250	1105-1241	2201-2471	3303-3718	4419-4948	663-744	1325-1482	1987-2225	2649-2976
251-500	1242-1374	2472-2748	3719-4121	4949-5490	745-826	1483-1646	2226-2471	2977-3297
501-1000	1375-1507	2749-3020	4122-4525	5491-6033	827-906	1647-1810	2472-2717	3298-3618
mais de 1000	1508-1646	3021-3284	4526-4929	6034-6304	907-990	1811-1973	2718-2957	3619-3782

ANEXO II

NORMAS REGULAMENTADORAS - NR

NR - 01		
Item/Subitem	Código	Infração
	101.000-0	
1.7 - "a"	101.001-8	1
1.7 - "b"	101.002-6	1
1.7 - "c"	101.003-4	1
1.7 - "d"	101.004-2	1

NR - 03		
Item/Subitem	Código	Infração
	103.000-0	
3.2	103.001-9	4
3.3	103.002-7	4
3.10	103.003-5	4

NR - 04		
Item/Subitem	Código	Infração
	104.000-6	
4.1	104.001-4	2
4.2	104.002-2	1
4.2.1	104.003-0	2
4.2.1.2	104.004-9	1
4.2.2	104.005-7	1
4.2.4	104.006-5	2
4.2.5	104.007-3	1
4.2.5.1	104.008-1	1
4.2.5.2	104.009-0	1
4.3.3	104.010-3	1
4.3.4	104.011-1	1
4.4	104.012-0	1
4.4.2	104.013-8	1
4.5	104.014-6	1
4.5.1	104.015-4	2
4.5.2	104.016-2	1
4.6	104.017-0	1
4.7	104.018-9	1
4.8	104.019-7	1
4.9	104.020-0	1
4.10	104.021-9	2
4.11	104.022-7	2
4.17	104.023-5	1
4.18	104.024-3	1
4.19	104.025-1	4

NR - 05		
Item/Subitem	Código	Infração
	205.000-5	
5.2	205.001-3	4
5.3	205.002-1	4
5.4	205.003-0	2
5.5	205.061-7	2
5.6	205.004-8	2
5.6.2	205.005-6	4
5.6.3	205.006-4	2
5.6.4	205.007-2	2
5.7	205.008-0	2
5.8	205.009-9	4
5.9	205.010-2	4
5.10	205.011-0	2
5.11	205.012-9	1
5.12	205.013-7	2
5.13	205.014-5	1

NR - 05		
Item/Subitem	Código	Infração
5.14	205.015-3	2
5.15	205.016-1	4
5.17	205.017-0	2
5.23	205.018-8	2
5.24	205.019-6	2
5.25	205.020-0	2
5.26	205.021-8	2
5.27 "a"	205.022-6	4
5.27 "b"	205.023-4	4
5.27 "c"	205.024-2	4
5.30	205.025-0	2
5.31	205.026-9	2
5.31.1	205.027-7	2
5.32	205.028-5	4
5.32.1	205.029-3	4
5.32.2	205.030-7	4
5.33 "a"	205.031-5	2
5.33 "b"	205.032-3	2
5.33 "c"	205.033-1	2
5.33 "d"	205.034-0	2
5.33 "e"	205.035-8	2
5.33 "f"	205.036-6	2
5.33 "g"	205.037-4	2
5.34	205.038-2	2
5.36	205.039-0	2
5.38	205.040-4	4
5.38.1	205.041-2	2
5.39	205.063-3	2
5.39.1	205.042-0	2
5.40 "a"	205.043-9	3
5.40 "b"	205.044-7	3
5.40 "c"	205.045-5	3
5.40 "d"	205.046-3	3
5.40 "e"	205.047-1	3
5.40 "f"	205.048-0	3
5.40 "g"	205.049-8	3
5.40 "h"	205.050-1	3
5.40 "i"	205.051-0	3
5.40 "j"	205.052-8	3
5.41	205.053-6	2
5.42.2	205.054-4	4
5.42.3	205.055-2	4
5.43	205.056-0	4
5.44	205.057-9	4
5.45	205.058-7	2
5.48	205.059-5	4
5.49	205.060-9	4
5.50	205.062-5	4

NR - 06		
Item/Subitem	Código	Infração
	206.000-0	
6.2	206.001-9	3
6.3 "a"	206.002-7	4
6.3 "b"	206.003-5	4
6.3 "c"	206.004-3	4
6.6.1 "a"	206.005-1	3
6.6.1 "b"	206.006-0	3
6.6.1 "c"	206.007-8	3
6.6.1 "d"	206.008-6	2
6.6.1 "e"	206.009-4	2
6.6.1 "f"	206.010-8	1
6.6.1 "g"	206.011-6	1
6.8.1 "a"	206.012-4	1
6.8.1 "b"	206.013-2	1
6.8.1 "c"	206.014-0	1
6.8.1 "d"	206.015-9	1
6.8.1 "e"	206.016-7	2
6.8.1 "f"	206.017-5	3
6.8.1 "g"	206.018-3	1
6.8.1 "h"	206.019-1	1
6.8.1 "i"	206.020-5	1
6.8.1 "j"	206.021-3	1
6.9.3	206.022-1	1

NR - 07		
Item/Subitem	Código	Infração
	107.000-2	
7.3.1 "a"	107.001-0	2
7.3.1 "b"	107.046-0	1
7.3.1 "c"	107.003-7	1
7.3.1 "d"	107.004-5	1
7.3.1 "e"	107.005-3	1
7.3.2 "a"	107.006-1	1
7.3.2 "b"	107.007-0	1
7.4.1 "a"	107.008-8	3
7.4.1 "b"	107.009-6	3
7.4.1 "c"	107.010-0	3
7.4.1 "d"	107.011-8	3
7.4.1 "e"	107.012-6	3
7.4.2 "a"	107.013-4	1
7.4.2 "b"	107.014-2	1
7.4.2.1	107.015-0	2
7.4.2.2	107.016-9	1
7.4.2.3	107.017-7	1
7.4.3.1	107.018-5	1
7.4.3.2 "a.1"	107.019-3	3
7.4.3.2 "a.2"	107.020-7	4
7.4.3.2 "b.1"	107.021-5	2
7.4.3.2 "b.2"	107.022-3	1
7.4.3.3	107.023-1	1
7.4.3.4	107.024-0	1
7.4.3.5	107.047-9	1

NR - 07		
Item/Subitem	Código	Infração
7.4.4.1	107.026-6	2
7.4.4.2	107.027-4	2
7.4.4.3 "a"	107.048-7	1
7.4.4.3 "b"	107.049-5	2
7.4.4.3 "c"	107.050-9	1
7.4.4.3 "d"	107.051-7	2
7.4.4.3 "e"	107.052-5	2
7.4.4.3 "f"	107.053-3	2
7.4.4.3 "g"	107.054-1	2
7.4.5	107.033-9	3
7.4.5.1	107.034-7	4
7.4.5.2	107.035-5	4
7.4.6	107.036-3	2
7.4.6.1	107.037-1	1
7.4.6.2	107.038-0	1
7.4.6.3	107.039-8	1
7.4.7	107.040-1	1
7.4.8 "a"	107.041-0	1
7.4.8 "b"	107.042-8	2
7.4.8 "c"	107.043-6	1
7.4.8 "d"	107.044-4	1
7.5.1	107.045-2	1

NR - 08		
Item/Subitem	Código	Infração
	108.000-8	
8.2	108.001-6	1
8.2.1	108.002-4	1
8.3.1	108.003-2	1
8.3.2	108.004-0	2
8.3.3	108.005-9	2
8.3.4	108.006-7	2
8.3.5	108.007-5	1
8.3.6	108.008-3	2
8.3.6 "a"	108.009-1	1
8.3.6 "b"	108.010-5	1
8.3.6 "c"	108.011-3	1
8.4.1	108.012-1	1
8.4.2	108.013-0	1
8.4.3	108.014-8	1
8.4.4	108.015-6	1

NR - 09		
Item/Subitem	Código	Infração
	109.000-3	
9.1.1	109.001-1	2
9.1.2	109.002-0	2
9.2.1 "a"	109.003-8	1
9.2.1 "b"	109.004-6	1
9.2.1 "c"	109.005-4	1
9.2.1 "d"	109.006-2	1

NR - 09		
Item/Subitem	Código	Infração
9.2.1.1	109.007-0	2
9.2.2.1	109.008-9	2
9.2.2.2	109.009-7	2
9.3.1 "a"	109.010-0	1
9.3.1 "b"	109.011-9	1
9.3.1 "c"	109.012-7	1
9.3.1 "d"	109.013-5	1
9.3.1 "e"	109.014-3	1
9.3.1 "f"	109.015-1	1
9.3.2	109.016-0	1
9.3.3 "a"	109.017-8	3
9.3.3 "b"	109.018-6	3
9.3.3 "c"	109.019-4	3
9.3.3 "d"	109.020-8	3
9.3.3 "e"	109.021-6	3
9.3.3 "f"	109.022-4	3
9.3.3 "g"	109.023-2	3
9.3.3 "h"	109.024-0	3
9.3.4 "a"	109.025-9	1
9.3.4 "b"	109.026-7	1
9.3.4 "c"	109.027-5	1
9.3.5.1 "a"	109.028-3	3
9.3.5.1 "b"	109.029-1	1
9.3.5.1 "c"	109.030-5	1
9.3.5.1 "d"	109.031-3	1
9.3.5.3	109.032-1	1
9.3.6.2 "a"	109.033-0	2
9.3.6.2 "b"	109.034-8	2
9.3.8.1	109.035-6	1
9.3.8.2	109.036-4	1
9.3.8.3	109.037-2	1
9.5.1	109.038-0	2
9.6.1	109.039-9	2
9.6.2	109.040-2	2
9.6.3	109.041-0	2

Nova NR – 10 (Portarias n.º 598/04 e 126/05)		
ITEM/ SUBITEM	CÓDIGO	INFRAÇÃO
10.2.1	2100010	13
10.2.2	2100029	11
10.2.3	2100037	13
10.2.4	2100045	14
10.2.4 "a"	2100053	13
10.2.4 "b"	2100061	12
10.2.4 "c"	2100070	12
10.2.4 "d"	2100088	12
10.2.4 "e"	2100096	13
10.2.4 "f"	2100100	13
10.2.4 "g"	2100118	13
10.2.5	2100126	14
10.2.5 "a"	2100134	13

10.2.5 "b"	2100142	I3
10.2.5.1	2100150	I4
10.2.6	2100169	I3
10.2.7	2100177	I2
10.2.8.1	2100185	I4
10.2.8.2	2100193	I3
10.2.8.2.1	2100207	I2
10.2.8.3	2100215	I2
10.2.9.1	2100223	I4
10.2.9.2	2100231	I4
10.2.9.3	2100240	I1
10.3.1	2100258	I3
10.3.2	2100266	I2
10.3.3	2100274	I2
10.3.3.1	2100282	I2
10.3.4	2100290	I2
10.3.5	2100304	I1
10.3.6	2100312	I2
10.3.7	2100320	I2
10.3.8	2100339	I2
10.3.9 "a"	2100347	I1
10.3.9 "b"	2100355	I1
10.3.9 "c"	2100363	I1
10.3.9 "d"	2100371	I1
10.3.9 "e"	2100380	I1
10.3.9 "f"	2100398	I1
10.3.9 "g"	2100401	I1
10.3.10	2100410	I2
10.4.1	2100428	I4
10.4.2	2100436	I4
10.4.3	2100444	I3
10.4.3.1	2100452	I3
10.4.4	2100460	I3
10.4.4.1	2100479	I2
10.4.5	2100487	I2
10.4.6	2100495	I3
10.5.1 "a"	2100509	I2
10.5.1 "b"	2100517	I2
10.5.1 "c"	2100525	I2
10.5.1 "d"	2100533	I2
10.5.1 "e"	2100541	I2
10.5.1 "f"	2100550	I2
10.5.2	2100568	I3
10.5.2 "a"	2100576	I2
10.5.2 "b"	2100584	I2
10.5.2 "c"	2100592	I2
10.5.2 "d"	2100606	I2
10.5.2 "e"	2100614	I2
10.5.4	2100622	I3
10.6.1	2100630	I4
10.6.1.1	2100649	I4
10.6.2	2100657	I3
10.6.3	2100665	I2
10.6.4	2100673	I3
10.6.5	2100681	I2
10.7.1	2100690	I4

10.7.2	2100703	I4
10.7.3	2100711	I4
10.7.4	2100720	I2
10.7.5	2100738	I2
10.7.6	2100746	I3
10.7.7	2100754	I4
10.7.7.1	2100762	I3
10.7.8	2100770	I3
10.7.9	2100789	I3
10.8.5	2100797	I1
10.8.6	2100800	I1
10.8.7	2100819	I3
10.8.8	2100827	I4
10.8.8.1	2100835	I4
10.8.8.2	2100843	I2
10.8.8.2 "a"	2100851	I2
10.8.8.2 "b"	2100860	I2
10.8.8.2 "c"	2100878	I2
10.8.8.3	2100886	I1
10.8.8.4	2100894	I3
10.8.9	2100908	I2
10.9.1	2100916	I3
10.9.2	2100924	I2
10.9.3	2100932	I2
10.9.4	2100940	I3
10.9.5	2100959	I4
10.10.1	2100967	I3
10.10.1 "a"	2100975	I2
10.10.1 "b"	2100983	I2
10.10.1 "c"	2100991	I2
10.10.1 "d"	2101009	I2
10.10.1 "e"	2101017	I2
10.10.1 "f"	2101025	I2
10.10.1 "g"	2101033	I2
10.11.1	2101041	I3
10.11.2	2101050	I2
10.11.3	2101068	I2
10.11.4	2101076	I2
10.11.5	2101084	I3
10.11.6	2101092	I1
10.11.7	2101106	I2
10.11.8	2101114	I2
10.12.1	2101122	I2
10.12.2	2101130	I3
10.12.3	2101149	I3
10.12.4	2101157	I3
10.13.2	2101165	I3
10.13.3	2101173	I4
10.14.1	2101181	I4
10.14.2	2101190	I2
10.14.4	2101203	I2
10.14.5	2101211	I2

NR – 10

(Portaria n.º 3.214/78 e 12/83)

Item/Subitem	Código	
	110.000-9	
10.1.2	110.001-7	2
10.2.1.1	110.002-5	2
10.2.1.2	110.003-3	2
10.2.1.3	110.004-1	2
10.2.1.4	110.005-0	2
10.2.1.5	110.006-8	2
10.2.1.6	110.007-6	2
10.2.1.7	110.008-4	2
10.2.2.1	110.009-2	2
10.2.2.2	110.010-6	3
10.2.2.3	110.011-4	2
10.2.2.4	110.012-2	2
10.2.3.1	110.013-0	2
10.2.3.2	110.014-9	4
10.2.3.3	110.015-7	2
10.2.3.4	110.016-5	2
10.2.3.5	110.017-3	2
10.2.3.6	110.018-1	2
10.2.3.7	110.019-0	1
10.2.3.8	110.020-3	2
10.2.3.9	110.021-1	2
10.2.3.9.1	110.022-0	2
10.2.3.9.2	110.023-8	2
10.2.4.1	110.024-6	2
10.2.4.1.1	110.025-4	2
10.2.4.2	110.026-2	2
10.2.4.3	110.027-0	2
10.2.4.4	110.028-9	1
10.2.4.5	110.029-7	1
10.2.4.6	110.030-0	1
10.2.4.7	110.031-9	1
10.2.4.8	110.032-7	1
10.3.1.1	110.033-5	2
10.3.1.1.1	110.034-3	3
10.3.1.2	110.035-1	2
10.3.1.3	110.036-0	1
10.3.2.1	110.037-8	2
10.3.2.2	110.038-6	2
10.3.2.3	110.039-4	3
10.3.2.4	110.040-8	2
10.3.2.5	110.041-6	2
10.3.2.5.2	110.042-4	3
10.3.2.6	110.043-2	2
10.3.2.7	110.044-0	2
10.3.2.7.1	110.045-9	1
10.3.2.8	110.046-7	2
10.3.2.8.1	110.047-5	2
10.3.2.9	110.048-3	3
10.3.2.10	110.049-1	1
10.3.2.11	110.050-5	2
10.3.2.12	110.051-3	3
10.3.3.1	110.052-1	1
10.3.3.2	110.053-0	1

NR - 10 (Portaria n.º 3.214/78 e 12/83)		
Item/Subitem	Código	
10.4.1.1	110.054-8	1
10.4.1.4	110.055-6	2

NR - 11		
Item/Subitem	Código	Infração
	111.000-4	
11.1.1	111.001-2	2
11.1.2	111.002-0	2
11.1.3	111.003-9	2
11.1.3.1	111.004-7	2
11.1.3.2	111.005-5	1
11.1.3.3	111.006-3	1
11.1.4	111.007-1	1
11.1.5	111.008-0	1
11.1.6	111.009-8	1
11.1.6.1	111.010-1	1
11.1.7	111.011-0	1
11.1.8	111.012-8	1
11.1.9	111.013-6	2
11.1.10	111.014-4	3
11.2.2	111.015-2	1
11.2.2.1	111.016-0	1
11.2.3	111.017-9	2
11.2.3.1	111.018-7	1
11.2.4	111.019-5	1
11.2.5	111.020-9	1
11.2.6	111.021-7	1
11.2.8 "a"	111.022-5	1
11.2.8 "b"	111.023-3	1
11.2.8 "c"	111.024-1	1
11.2.8 "d"	111.025-0	1
11.2.8 "e"	111.026-8	1
11.2.8 "f"	111.027-6	1
11.2.9	111.028-4	1
11.2.10	111.029-2	1
11.2.11	111.030-6	1
11.3.1	111.031-4	1
11.3.2	111.032-2	1
11.3.3	111.033-0	1
11.3.4	111.034-9	1

NR - 12		
Item/Subitem	Código	Infração
	112.000-0	
12.1.1	112.001-8	1
12.1.2	112.002-6	1
12.1.3	112.003-4	1
12.1.4	112.004-2	1
12.1.5	112.005-0	1
12.1.6	112.006-9	1
12.1.7	112.007-7	1

NR - 12		
Item/Subitem	Código	Infração
12.1.8	112.008-5	1
12.2.1 "a"	112.009-3	2
12.2.1 "b"	112.010-7	2
12.2.1 "c"	112.011-5	2
12.2.1 "d"	112.012-3	2
12.2.1 "e"	112.013-1	2
12.2.2	112.014-0	2
12.2.3	112.015-8	2
12.2.4	112.016-6	2
12.3.1	112.017-4	2
12.3.2	112.018-2	2
12.3.3	112.019-0	2
12.3.4	112.020-4	2
12.3.5	112.021-2	2
12.3.6	112.022-0	1
12.3.7	112.023-9	1
12.3.8	112.024-7	1
12.4.1	112.025-5	1
12.4.2	112.026-3	1
12.4.3	112.027-1	1
12.5.1	112.028-0	2
12.6.1	112.029-8	2
12.6.2	112.030-1	1
12.6.3	112.031-0	1
12.6.4	112.032-8	1
12.6.5	112.033-6	1
12.6.6	112.034-4	1
12.6.7	112.035-2	2

NR - 12 Anexo 1		
Item/Subitem	Código	Infração
1	112.036-0	4
2	112.037-9	4
3	112.038-7	4
4	112.039-5	4
5	112.040-9	4
6.1	112.041-7	4
6.2	112.042-5	4
6.3	112.043-3	4
7	112.044-1	4

NR - 12 Anexo 2		
Item/Subitem	Código	Infração
1	112.045-0	4
2 "a.1"	112.046-8	4
2 "a.2"	112.047-5	4
2 "a.3"	112.048-4	4
2 "a.4"	112.049-2	4
2 "a.5"	112.050-6	4
2 "b.1"	112.051-4	4
2 "b.2"	112.052-2	4
2 "c.1"	112.053-0	4

2 "c.2"	112.054-9	4
2 "d.1"	112.055-7	4
2 "e.1"	112.056-5	4

NR - 13		
Item/Subitem	Código	Infração
	113.000-5	-
13.1.4 "a"	113.071-4	-
13.1.4 "b"	113.072-2	-
13.1.4 "c"	113.073-0	-
13.1.4 "d"	113.074-9	-
13.1.4 "e"	113.075-7	-
13.1.5	113.001-3	2
13.1.6 "a"	113.002-1	3
13.1.6 "b"	113.003-0	4
13.1.6 "c"	113.004-8	4
13.1.6 "d"	113.005-6	4
13.1.6.1	113.006-4	3
13.1.6.3	113.007-2	4
13.1.7.1	113.008-0	4
13.1.8	113.009-9	3
13.2.3 "a"	113.010-2	4
13.2.3 "c"	113.011-0	4
13.2.3 "e"	113.012-9	4
13.2.4 "a"	113.013-7	4
13.2.4 "f"	113.014-5	3
13.2.7	113.015-3	4
13.3.1	113.016-1	3
13.3.2	113.017-0	2
13.3.3	113.018-8	4
13.3.9	113.019-6	4
13.3.10	113.020-0	3
13.3.11	113.021-8	2
13.3.12 "a"	113.076-5	-
13.3.12 "b"	113.077-3	-
13.4.1	113.022-6	4
13.4.2	113.023-4	3
13.4.3	113.024-2	3
13.4.4	113.025-0	4
13.4.5	113.026-9	4
13.5.1	113.078-1	-
13.5.6	113.027-7	4
13.5.7	113.028-5	4
13.5.8	113.029-3	4
13.5.11	113.030-7	4
13.5.14	113.031-5	1
13.6.2 "a"	113.079-0	-
13.6.2 "b"	113.080-3	-
13.6.2 "c"	113.081-1	-
13.6.3	113.032-3	2
13.6.4 "a"	113.033-1	2
13.6.4 "b"	113.034-0	4
13.6.4 "c"	113.035-8	4
13.6.4 "d"	113.036-6	4
13.6.4.1	113.037-4	2

NR - 13		
Item/Subitem	Código	Infração
13.6.4.2	113.038-2	4
13.6.5 "a"	113.039-0	3
13.6.5 "b"	113.040-4	4
13.6.6	113.041-2	4
13.7.1	113.042-0	2
13.7.2 "a"	113.082-0	-
13.7.2 "b"	113.043-9	3
13.7.2 "c"	113.083-8	-
13.7.2 "d"	113.044-7	3
13.7.2 "e"	113.084-6	-
13.7.7	113.045-5	1
13.8.1	113.046-3	3
13.8.2	113.047-1	3
13.8.2.1	113.085-4	-
13.8.3	113.048-0	4
13.8.8	113.049-8	4
13.8.9	113.050-1	3
13.8.10	113.051-0	2
13.8.11 "a"	113.086-2	-
13.8.11 "b"	113.087-0	-
13.9.1	113.052-8	4
13.9.2	113.053-6	3
13.9.3	113.054-4	3
13.9.4	113.055-2	4
13.9.5	113.056-0	4
13.10.1	113.057-9	4
13.10.2	113.058-7	4
13.10.3	113.059-5	4
13.10.3.1	113.060-9	4
13.10.3.2	113.061-7	4
13.10.3.3	113.062-5	4
13.10.3.4	113.063-3	4
13.10.3.6	113.064-1	4
13.10.3.7	113.065-0	4
13.10.4	113.066-8	4
13.10.5	113.067-6	4
13.10.6	113.068-4	4
13.10.7	113.069-2	4
13.10.8 "a"	113.088-9	-
13.10.8 "b"	113.089-7	-
13.10.8 "c"	113.090-0	-
13.10.8 "d"	113.091-9	-
13.10.8 "e"	113.092-7	-
13.10.8 "f"	113.093-5	-
13.10.8 "g"	113.094-3	-
13.10.8 "h"	113.095-1	-
13.10.8 "i"	113.096-0	-
13.10.8 "j"	113.097-8	-
13.10.8 "k"	113.098-6	-
13.10.9	113.070-6	1

NR - 14		
Item/Subitem	Código	Infração

NR - 14		
Item/Subitem	Código	Infração
	114.000-0	
14.1	114.001-9	2
14.2	114.002-7	3
14.2.1	114.003-5	3
14.2.2	114.004-3	2
14.3 "a"	114.005-1	4
14.3 "b"	114.006-0	4
14.3.1	114.007-8	2

NR - 15		
Item/Subitem	Código	Infração
	115.000-6	
15.2	115.001-4	1
15.4.1 "a"	115.002-2	4

NR - 15 Anexo 1		
Item/Subitem	Código	Infração
1.3	115.003-0	4

NR - 15 Anexo 2		
Item/Subitem	Código	Infração
2.2	115.004-9	4
2.3	115.005-7	4

NR - 15 Anexo 3		
Item/Subitem	Código	Infração
I	115.006-5	4
II	115.007-3	4
III	115.008-1	4

NR - 15 Anexo 5		
Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 5	115.009-0	4

NR - 15 Anexo 6		
Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 6	115.010-3	4

NR - 15 Anexo 7		
Item/Subitem	Código	Infração
7.2	115.011-1	3

NR - 15 Anexo 8		
Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 8	115.012-0	3

NR - 15 Anexo 9		
-----------------	--	--

Item/Subitem	Código	Infração
9.1	115.013-8	2

NR - 15 Anexo 10		
Item/Subitem	Código	Infração
10.1	115.014-6	2

NR - 15 Anexo 11		
Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 11	115.015-4	4

NR - 15 Anexo 12		
Item/Subitem	Código	Infração
12.2.1	115.016-2	4
12.3	115.017-0	2
12.4	115.018-9	4
12.5	115.019-7	4
12.6	115.020-0	4
12.7	115.021-9	3
12.7.2	115.022-7	3
12.7.4	115.023-5	3
12.8	115.024-3	3
12.9	115.025-1	3
12.9.1	115.026-0	3
12.9.2	115.027-8	3
12.10	115.028-6	3
12.11	115.029-4	3
12.11.1	115.030-8	3
12.11.2	115.031-6	3
12.11.4	115.032-4	3
12.12	115.033-2	4
12.14	115.034-0	3
12.14.1	115.035-9	3
12.14.2	115.036-7	3
12.15	115.037-5	3
12.16	115.038-3	1
12.17	115.039-1	4
12.18	115.040-5	2
12.18.2	115.041-3	2
12.19	115.042-1	1
12.19.1	115.043-0	1
12.20	115.044-8	1
12.20.1	115.045-6	1

NR - 15 Anexo 13		
Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 13	115.046-4	4

NR - 15 Anexo 14		
------------------	--	--

Item/Subitem	Código	Infração
Anexo 14	115.047-2	4

NR - 16		
Item/Subitem	Código	Infração
16.2	116.000-1 116.001-0	1
16.8	116.002-8	2

NR - 16 Anexo 1		
Item/Subitem	Código	Infração
1.3 "e"	116.003-6	2

NR - 17		
Item/Subitem	Código	Infração
	117.000-7	
17.2.2	117.001-5	1
17.2.3	117.002-3	2
17.2.5	117.003-1	1
17.2.6	117.004-0	1
17.2.7	117.005-8	1
17.3.1	117.006-6	1
17.3.2 "a"	117.007-4	2
17.3.2 "b"	117.008-2	2
17.3.2 "c"	117.009-0	2
17.3.2.1	117.010-4	2
17.3.3 "a"	117.011-2	1
17.3.3 "b"	117.012-0	1
17.3.3 "c"	117.013-9	1
17.3.3 "d"	117.014-7	1
17.3.4	117.015-5	1
17.3.5	117.016-3	2
17.4.2 "a"	117.017-1	1
17.4.2 "b"	117.018-0	1
17.4.3 "a"	117.019-8	2
17.4.3 "b"	117.020-1	2
17.4.3 "c"	117.021-0	2
17.4.3 "d"	117.022-8	2
17.5.2 "a"	117.023-6	2
17.5.2 "b"	117.024-4	2
17.5.2 "c"	117.025-2	2
17.5.2 "d"	117.026-0	2
17.5.3.3	117.027-9	2
17.5.3.4	117.028-7	2
17.6.4 "a"	117.032-5	3
17.6.4 "b"	117.033-3	3
17.6.4 "c"	117.034-1	3
17.6.4 "d"	117.035-0	3
17.6.4 "e"	117.036-8	3

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
	118.000-2	-
18.1.3	118.001-0	3
18.1.4	118.002-9	3
18.2.1	118.003-7	2
18.3.1	118.004-5	4
18.3.1.1	118.005-3	2
18.3.1.2	118.006-1	1
18.3.2	118.007-0	4
18.3.3	118.008-8	4
18.3.4 "a"	118.009-6	4
18.3.4 "b"	118.010-0	4
18.3.4 "c"	118.011-8	4
18.3.4 "d"	118.012-6	3
18.3.4 "e"	118.013-4	2
18.3.4 "f"	118.014-2	2
18.4.1 "a"	118.015-0	4
18.4.1 "b"	118.016-9	4
18.4.1 "c"	118.017-7	4
18.4.1 "d"	118.018-5	4
18.4.1 "e"	118.019-3	4
18.4.1 "f"	118.020-7	2
18.4.1 "g"	118.021-5	1
18.4.1 "h"	118.022-3	4
18.4.1.2	118.023-1	2
18.4.2.2	118.024-0	1
18.4.2.3 "a"	118.025-8	2
18.4.2.3 "b"	118.026-6	1
18.4.2.3 "c"	118.027-4	1
18.4.2.3 "d"	118.028-2	1
18.4.2.3 "e"	118.029-0	1
18.4.2.3 "f"	118.030-4	1
18.4.2.3 "g"	118.031-2	1
18.4.2.3 "h"	118.032-0	4
18.4.2.3 "i"	118.033-9	1
18.4.2.3 "j"	118.034-7	1
18.4.2.4	118.035-5	2
18.4.2.5.1 "a"	118.036-3	1
18.4.2.5.1 "b"	118.037-1	1
18.4.2.5.1 "c"	118.038-0	1
18.4.2.5.1 "d"	118.039-8	1
18.4.2.5.1 "e"	118.040-1	1
18.4.2.5.1 "f"	118.041-0	1
18.4.2.5.1 "g"	118.042-8	1
18.4.2.6.1 "a"	118.043-6	1
18.4.2.6.1 "b"	118.044-4	1
18.4.2.6.1 "c"	118.045-2	1
18.4.2.6.1 "d"	118.046-0	1
18.4.2.6.2 "a"	118.047-9	1
18.4.2.6.2 "b"	118.048-7	1
18.4.2.6.2 "c"	118.049-5	1
18.4.2.7.1 "a"	118.050-9	1
18.4.2.7.1 "b"	118.051-7	1
18.4.2.7.1 "c"	118.052-5	1

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.4.2.7.1 "d"	118.053-3	1
18.4.2.7.1 "e"	118.054-1	1
18.4.2.7.2	118.055-0	1
18.4.2.8.1	118.056-8	1
18.4.2.8.2	118.057-6	1
18.4.2.8.3	118.058-4	1
18.4.2.8.4	118.059-2	1
18.4.2.8.5	118.060-6	3
18.4.2.8.6	118.061-4	1
18.4.2.9.1	118.062-2	4
18.4.2.9.2	118.063-0	1
18.4.2.9.3 "a"	118.064-9	1
18.4.2.9.3 "b"	118.065-7	1
18.4.2.9.3 "c"	118.066-5	1
18.4.2.9.3 "d"	118.067-3	1
18.4.2.9.3 "e"	118.068-1	1
18.4.2.9.3 "f"	118.069-0	1
18.4.2.9.3 "g"	118.070-3	1
18.4.2.9.3 "h"	118.071-1	1
18.4.2.9.3 "i"	118.072-0	1
18.4.2.10.1 "a"	118.073-8	1
18.4.2.10.1 "b"	118.074-6	1
18.4.2.10.1 "c"	118.075-4	1
18.4.2.10.1 "d"	118.076-2	1
18.4.2.10.1 "e"	118.077-0	1
18.4.2.10.1 "f"	118.078-9	2
18.4.2.10.1 "g"	118.079-7	2
18.4.2.10.1 "h"	118.080-0	3
18.4.2.10.1 "i"	118.081-9	3
18.4.2.10.2	118.082-7	3
18.4.2.10.3	118.083-5	2
18.4.2.10.4	118.084-3	1
18.4.2.10.5	118.085-1	1
18.4.2.10.6	118.086-0	1
18.4.2.10.7 "a"	118.087-8	1
18.4.2.10.7 "b"	118.088-6	1
18.4.2.10.8	118.089-4	2
18.4.2.10.9	118.090-8	2
18.4.2.10.10	118.091-6	2
18.4.2.10.11	118.092-4	4
18.4.2.11.1	118.093-2	4
18.4.2.11.2 "a"	118.094-0	1
18.4.2.11.2 "b"	118.095-9	1
18.4.2.11.2 "c"	118.096-7	1
18.4.2.11.2 "d"	118.097-5	1
18.4.2.11.2 "e"	118.098-3	1
18.4.2.11.2 "f"	118.099-1	1
18.4.2.11.2 "g"	118.100-9	1
18.4.2.11.2 "h"	118.101-7	1
18.4.2.11.2 "i"	118.102-5	1
18.4.2.11.2 "j"	118.103-3	2
18.4.2.11.2 "k"	118.104-1	1
18.4.2.11.2 "l"	118.105-0	1

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.4.2.11.3	118.106-8	1
18.4.2.11.3.1	118.107-6	1
18.4.2.11.4	118.108-4	1
18.4.2.12.1 "a"	118.109-2	1
18.4.2.12.1 "b"	118.110-6	1
18.4.2.12.1 "c"	118.111-4	1
18.4.2.12.1 "d"	118.112-2	1
18.4.2.12.1 "e"	118.113-0	1
18.4.2.12.1 "f"	118.114-9	1
18.4.2.12.1 "g"	118.115-7	1
18.4.2.12.1 "h"	118.116-5	1
18.4.2.12.1 "i"	118.117-3	1
18.4.2.12.1 "j"	118.118-1	1
18.4.2.12.1 "k"	118.119-0	1
18.4.2.12.1 "l"	118.120-3	3
18.4.2.12.1 "m"	118.121-1	3
18.4.2.12.2	118.122-0	1
18.4.2.13.1	118.123-8	2
18.4.2.13.2	118.124-6	1
18.4.2.14.1	118.125-4	1
18.5.1	118.126-2	4
18.5.2	118.127-0	4
18.5.3	118.128-9	4
18.5.4	118.129-7	3
18.5.5	118.130-0	3
18.5.6	118.131-9	2
18.5.7	118.132-7	2
18.5.8	118.133-5	2
18.5.9	118.134-3	2
18.5.10	118.135-1	4
18.5.11	118.136-0	3
18.5.12	118.137-8	2
18.5.13	118.038-6	3
18.6.1	118.139-4	4
18.6.2	118.140-8	4
18.6.3	118.141-6	4
18.6.4	118.142-4	4
18.6.4.1	118.143-2	4
18.6.5	118.144-0	4
18.6.6	118.145-9	4
18.6.7	118.146-7	4
18.6.8	118.147-5	4
18.6.9	118.148-3	4
18.6.10	118.149-1	4
18.6.10.1	118.150-5	4
18.6.11	118.151-3	3
18.6.12	118.152-1	3
18.6.13	118.153-0	2
18.6.14	118.154-8	3
18.6.15	118.155-6	4
18.6.17	118.156-4	4
18.6.18	118.157-2	4
18.6.19	118.158-0	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.6.22	118.159-9	4
18.6.23	118.160-2	4
18.6.23.1	118.161-0	4
18.7.1	118.162-9	2
18.7.2 "a"	118.163-7	4
18.7.2 "b"	118.164-5	4
18.7.2 "c"	118.165-3	4
18.7.2 "d"	118.166-1	4
18.7.2 "e"	118.167-0	4
18.7.3	118.168-8	4
18.7.4	118.169-6	2
18.7.5	118.170-0	3
18.8.1	118.171-8	2
18.8.2	118.172-6	1
18.8.3	118.173-4	2
18.8.3.1	118.174-2	1
18.8.4	118.175-0	2
18.8.5	118.176-9	4
18.8.6	118.177-7	1
18.9.1	118.178-5	2
18.9.2	118.179-3	2
18.9.3	118.180-7	2
18.9.4	118.181-5	4
18.9.5	118.182-3	4
18.9.6	118.183-1	4
18.9.7	118.184-0	2
18.9.8	118.185-8	2
18.9.9	118.186-6	2
18.9.10	118.187-4	2
18.9.11	118.188-2	3
18.9.12	118.189-0	3
18.10.1	118.190-4	3
18.10.2	118.191-2	4
18.10.3	118.192-0	3
18.10.4	118.193-9	3
18.10.5	118.194-7	2
18.10.6	118.195-5	3
18.10.7	118.196-3	2
18.10.8	118.197-1	4
18.10.9	118.198-0	2
18.11.1	118.199-8	2
18.11.2	118.200-5	4
18.11.3	118.201-3	4
18.11.4	118.202-1	2
18.11.5	118.203-0	4
18.11.6	118.204-8	4
18.11.7	118.205-6	4
18.11.8	118.206-4	4
18.11.9	118.207-2	2
18.12.1	118.208-0	2
18.12.2	118.209-9	3
18.12.3	118.210-2	2
18.12.4	118.211-0	3

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.12.5.1	118.212-9	2
18.12.5.1.1	118.213-7	2
18.12.5.2	118.214-5	2
18.12.5.3	118.215-3	3
18.12.5.4	118.216-1	4
18.12.5.5 "a"	118.217-0	3
18.12.5.5 "b"	118.218-8	3
18.12.5.5 "c"	118.219-6	3
18.12.5.6 "a"	118.220-0	2
18.12.5.6 "b"	118.221-8	2
18.12.5.6 "c"	118.222-6	2
18.12.5.6 "d"	118.223-4	2
18.12.5.7	118.224-2	4
18.12.5.8	118.225-0	3
18.12.5.9	118.226-9	3
18.12.5.10	118.227-7	3
18.12.5.10.1	118.228-5	3
18.12.6.1	118.229-3	3
18.12.6.2	118.230-7	3
18.12.6.3	118.231-5	3
18.12.6.4	118.232-3	3
18.12.6.5	118.233-1	2
18.12.6.6	118.234-0	2
18.13.1	118.235-8	4
18.13.2	118.236-6	4
18.13.2.1	118.237-4	4
18.13.3	118.238-2	4
18.13.4	118.239-0	4
18.13.5 "a"	118.240-4	4
18.13.5 "b"	118.241-2	4
18.13.5 "c"	118.242-0	4
18.13.6	118.243-9	4
18.13.6.1	118.244-7	4
18.13.6.2	118.245-5	4
18.13.7	118.246-3	4
18.13.7.1	118.247-1	4
18.13.7.2	118.248-0	4
18.13.8	118.249-8	4
18.13.8.1	118.250-1	4
18.13.9	118.251-0	3
18.13.9.1	118.252-8	3
18.13.9.2	118.253-6	3
18.13.10	118.254-4	4
18.13.11	118.255-2	4
18.14.1	118.256-0	4
18.14.1.1	118.257-9	4
18.14.1.2	118.258-7	4
18.14.2	118.259-5	4
18.14.3	118.260-9	3
18.14.4	118.261-7	4
18.14.5	118.262-5	2
18.14.6	118.263-3	2
18.14.7	118.264-1	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.14.8	118.265-0	4
18.14.9	118.266-8	4
18.14.10	118.267-6	4
18.14.11	118.268-4	2
18.14.12	118.269-2	4
18.14.13	118.270-6	3
18.14.14	118.271-4	3
18.14.15	118.272-2	3
18.14.16	118.273-0	3
18.14.17	118.634-5	4
18.14.18	118.275-7	4
18.14.19	118.276-5	4
18.14.20	118.277-3	4
18.14.21.1	118.278-1	4
18.14.21.1.1 "a"	118.279-0	2
18.14.21.1.1 "b"	118.280-3	4
18.14.21.2	118.281-1	4
18.14.21.3	118.282-0	4
18.14.21.4	118.283-8	3
18.14.21.5	118.284-6	4
18.14.21.6	118.285-4	4
18.14.21.7	118.286-2	3
18.14.21.8	118.287-0	3
18.14.21.9	118.635-3	4
18.14.21.10	118.636-1	4
18.14.21.11	118.637-0	4
18.14.21.12	118.291-9	4
18.14.21.13	118.292-7	4
18.14.21.13.1	118.638-8	4
18.14.21.14	118.293-5	4
18.14.21.15	118.639-6	4
18.14.21.16	118.295-1	4
18.14.21.17	118.656-6	4
18.14.21.17.1	118.657-4	4
18.14.21.18	118.297-8	4
18.14.21.19 "a"	118.298-6	4
18.14.21.19 "b"	118.299-4	4
18.14.21.19 "c"	118.300-1	4
18.14.21.19 "d"	118.301-0	4
18.14.21.20	118.302-8	2
18.14.22.1	118.303-6	4
18.14.22.2	118.304-4	1
18.14.22.3	118.305-2	4
18.14.22.4 "a"	118.640-0	4
18.14.22.4 "b"	118.307-9	4
18.14.22.4 "c"	118.641-8	4
18.14.22.4 "d"	118.630-2	4
18.14.22.5	118.309-5	1
18.14.22.6	118.642-6	4
18.14.22.7	118.311-7	2
18.14.22.8	118.312-5	2
18.14.22.9	118.313-3	2
18.14.23.1	118.314-1	3

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.14.23.1.1	118.315-0	3
18.14.23.2	118.643-4	4
18.14.23.2.1	118.644-2	4
18.14.23.2.2	118.645-0	2
18.14.23.2.3	118.646-9	4
18.14.23.2.4	118.647-7	2
18.14.23.3 "a"	118.643-4	4
18.14.23.3 "b"	118.648-5	4
18.14.23.3 "c"	118.649-3	4
18.14.23.3 "d"	118.650-7	4
18.14.23.3 "e"	118.651-5	4
18.14.23.3 "f"	118.652-3	4
18.14.23.4	118.322-2	2
18.14.23.5	118.653-1	4
18.14.24.1.1	118765-1	4
18.14.24.1.2	118766-0	4
18.14.24.2	118767-8	4
18.14.24.3	118768-6	4
18.14.24.4	118769-4	4
18.14.24.5	118770-8	4
18.14.24.5.1	118771-6	4
18.14.24.6	118772-4	4
18.14.24.6.1	118773-2	4
18.14.24.6.2	118774-0	4
18.14.24.6.3	118775-9	4
18.14.24.6.4	118776-7	2
18.14.24.7	118777-5	4
18.14.24.8	118778-3	2
18.14.24.8.1	118779-1	4
18.14.24.8.2	118780-5	4
18.14.24.9	118781-3	4
18.14.24.9.1	118782-1	4
18.14.24.10	118783-0	4
18.14.24.10.1	118784-8	4
18.14.24.11, "a"	118785-6	4
18.14.24.11, "b"	118786-4	4
18.14.24.11, "c"	118787-2	4
18.14.24.11, "d"	118788-0	4
18.14.24.11, "e"	118789-9	4
18.14.24.11, "f"	118790-2	4
18.14.24.11, "g"	118791-0	4
18.14.24.11, "h"	118792-9	4
18.14.24.11, "i"	118793-7	4
18.14.24.11, "j"	118794-5	4
18.14.24.11, "k"	118795-3	4
18.14.24.11, "l"	118796-1	4
18.14.24.11, "m"	118797-0	4
18.14.24.11, "n"	118798-8	4
18.14.24.11, "o"	118799-6	4
18.14.24.11, "p"	118800-3	4
18.14.24.11, "q"	118801-1	4
18.14.24.11.1	118802-0	4
18.14.24.12	118803-8	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.14.24.13	118804-6	4
18.14.24.13.1	118805-4	4
18.14.24.14, "a"	118806-2	4
18.14.24.14, "b"	118807-0	4
18.14.24.14, "c"	118808-9	4
18.14.24.15	118809-7	4
18.14.24.15.1	118810-0	4
18.14.24.16	118811-9	4
18.14.24.17	118812-7	4
18.14.25.1	118.654-0	4
18.14.25.2	118.655-8	4
18.15.1	118.337-0	4
18.15.2	118.338-9	4
18.15.3	118.339-7	4
18.15.4	118.340-0	4
18.15.5	118.341-9	4
18.15.6	118.342-7	4
18.15.7	118.343-5	4
18.15.8	118.344-3	4
18.15.9	118.345-1	4
18.15.10	118.346-0	4
18.15.11	118.347-8	4
18.15.12	118.348-6	4
18.15.13	118.349-4	4
18.15.14	118.350-8	2
18.15.15	118.351-6	2
18.15.16	118.352-4	2
18.15.17	118.353-2	4
18.15.18	118.354-0	4
18.15.19	118.355-9	2
18.15.20	118.356-7	3
18.15.21	118.357-5	2
18.15.22	118.358-3	4
18.15.23	118.359-1	4
18.15.24	118.360-5	4
18.15.25	118.361-3	4
18.15.26	118.362-1	3
18.15.27	118.363-0	2
18.15.28	118.364-8	4
18.15.29	118.365-6	4
18.15.30	118.366-4	4
18.15.31	118.367-2	4
18.15.32	118.368-0	4
18.15.33	118.369-9	2
18.15.34	118.370-2	2
18.15.35	118.371-0	4
18.15.36	118.372-9	3
18.15.37	118.373-7	3
18.15.38	118.374-5	4
18.15.39	118.375-3	4
18.15.40	118.376-1	3
18.15.41	118.377-0	2
18.15.42 "a"	118.378-8	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.15.42 "b"	118.379-6	4
18.15.42 "c"	118.380-0	4
18.15.42 "d"	118.381-8	4
18.15.43	118.382-6	1
18.15.44	118.383-4	4
18.15.45	118.384-2	2
18.15.46	118.658-2	4
18.15.46.1	118.659-0	4
18.15.46.1.1	118.660-4	4
18.15.46.1.2	118.661-2	4
18.15.46.2	118.662-0	4
18.15.46.4	118.663-9	4
18.15.46.4.1 "a"	118.664-7	4
18.15.46.4.1 "b"	118.665-5	4
18.15.46.4.1 "c"	118.666-3	4
18.15.46.4.1 "d"	118.667-1	4
18.15.46.5	118.668-0	4
18.15.47	118.386-9	4
18.15.48	118.387-7	4
18.15.49	118.388-5	4
18.15.50	118.389-3	4
18.15.51 "a"	118.390-7	4
18.15.51 "b"	118.391-5	4
18.15.51 "c"	118.392-3	4
18.15.52	118.393-1	4
18.15.53	118.394-0	2
18.15.54	118.395-8	4
18.15.55	118.396-6	4
18.16.1	118.397-4	4
18.16.2	118.398-2	4
18.16.3	118.399-0	4
18.16.4	118.400-8	4
18.17.1	118.401-6	3
18.17.2	118.402-4	3
18.17.3	118.403-2	2
18.17.3.1	118.404-0	2
18.18.1	118813-5	4
18.18.1.1	118813-5	4
18.18.1.2	118814-3	4
18.18.2	118815-1	4
18.18.3	118816-0	4
18.18.3.1	118817-8	4
18.18.4	118818-6	4
18.18.5	118819-4	4
18.18.5.1	118820-8	4
18.19.1	118821-6	2
18.19.2	118821-6	4
18.19.3	118.410-5	2
18.19.4	118.411-3	2
18.19.4.1	118.411-3	2
18.19.5	118.412-1	2
18.19.6	118.413-0	2
18.19.7	118.414-8	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.19.8	118.415-6	3
18.19.9	118.416-4	2
18.19.10	118.417-2	1
18.19.11	118.418-0	4
18.19.12	118.419-9	2
18.19.13	118.420-2	3
18.19.14	118.421-0	4
18.20.1 "a"	118.422-9	4
18.20.1 "b"	118.423-7	4
18.20.1 "c"	118.424-5	4
18.20.1 "d"	118.425-3	4
18.20.1 "e"	118.426-1	4
18.20.1 "f"	118.427-0	4
18.20.1 "g"	118.428-8	4
18.20.1 "h"	118.429-6	4
18.20.1 "i"	118.430-0	4
18.20.1 "j"	118.431-8	4
18.20.1 "k"	118.432-6	4
18.20.1 "l"	118.433-4	4
18.21.1	118.434-2	4
18.21.2	118.435-0	4
18.21.2.1	118.436-9	4
18.21.3	118.437-7	4
18.21.4	118.438-5	4
18.21.4.1	118.439-3	4
18.21.5	118.440-7	4
18.21.6	118.441-5	4
18.21.7	118.442-3	2
18.21.8	118.443-1	4
18.21.9	118.444-0	4
18.21.10	118.445-8	4
18.21.11 "a"	118.446-6	4
18.21.11 "b"	118.447-4	4
18.21.11 "c"	118.448-2	4
18.21.11 "d"	118.449-0	4
18.21.12	118.450-4	4
18.21.13	118.451-2	4
18.21.14	118.452-0	4
18.21.15	118.453-9	4
18.21.16	118.454-7	4
18.21.17	118.455-5	4
18.21.18	118.456-3	4
18.21.19	118.457-1	4
18.21.20	118.458-0	4
18.22.1	118.459-8	2
18.22.2	118.460-1	4
18.22.3	118.461-0	4
18.22.4	118.462-8	2
18.22.5	118.463-6	3
18.22.6	118.464-4	3
18.22.7 "a"	118.465-2	4
18.22.7 "b"	118.466-0	4
18.22.7 "c"	118.467-9	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.22.7 "d"	118.468-7	4
18.22.7 "e"	118.469-5	4
18.22.8	118.470-9	4
18.22.9	118.471-7	2
18.22.10	118.472-5	2
18.22.11	118.473-3	1
18.22.12 "a"	118.474-1	4
18.22.12 "b"	118.475-0	4
18.22.12 "c"	118.476-8	4
18.22.12 "d"	118.477-6	4
18.22.12 "e"	118.478-4	4
18.22.12 "f"	118.479-2	4
18.22.12 "g"	118.480-6	4
18.22.12 "h"	118.481-4	4
18.22.13	118.482-2	2
18.22.14	118.483-0	4
18.22.15	118.484-9	1
18.22.16	118.485-7	1
18.22.17	118.486-5	4
18.22.17.1	118.487-3	1
18.22.17.2	118.488-1	3
18.22.17.3	118.489-0	2
18.22.17.4	118.490-3	2
18.22.18	118.491-1	4
18.22.18.1	118.492-0	4
18.22.18.2	118.493-8	4
18.22.18.3	118.494-6	4
18.22.18.4	118.495-4	4
18.22.19	118.496-2	2
18.22.20	118.497-0	4
18.22.21	118.498-9	3
18.23.1	118.499-7	2
18.23.2	118.500-4	4
18.23.3	118.501-2	4
18.23.3.1	118.502-0	4
18.23.4	118.503-9	3
18.24.1	118.504-7	2
18.24.2	118.669-8	2
18.24.2.1	118.505-5	2
18.24.3	118.506-3	2
18.24.4	118.507-1	1
18.24.5	118.508-0	1
18.24.6	118.509-8	2
18.24.7	118.510-1	4
18.24.8	118.511-0	3
18.24.9	118.512-8	3
18.25.1	118.513-6	4
18.25.2	118.514-4	4
18.25.3	118.515-2	4
18.25.4	118.516-0	4
18.25.5 "a"	118.517-9	4
18.25.5 "b"	118.518-7	4
18.25.5 "c"	118.519-5	4

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.25.5 "d"	118.520-9	4
18.25.5 "e"	118.521-7	4
18.25.5 "f"	118.522-5	4
18.25.5 "g"	118.523-3	4
18.26.1	118.524-1	3
18.26.2	118.525-0	2
18.26.3	118.526-8	4
18.26.4 "a"	118.527-6	4
18.26.4 "b"	118.528-4	4
18.26.4 "c"	118.529-2	4
18.26.4 "d"	118.530-6	4
18.26.4 "e"	118.531-4	2
18.26.4 "f"	118.532-2	2
18.26.4 "g"	118.533-0	2
18.26.5	118.534-9	1
18.27.1 "a"	118.535-7	1
18.27.1 "b"	118.536-5	1
18.27.1 "c"	118.537-3	1
18.27.1 "d"	118.538-1	1
18.27.1 "e"	118.539-0	1
18.27.1 "f"	118.540-3	1
18.27.1 "g"	118.541-1	1
18.27.1 "h"	118.542-0	1
18.27.1 "i"	118.543-8	1
18.27.1 "j"	118.544-6	1
18.27.2	118.545-4	2
18.27.3	118.546-2	2
18.28.1	118.547-0	2
18.28.2 "a"	118.548-9	2
18.28.2 "b"	118.549-7	2
18.28.2 "c"	118.550-0	2
18.28.2 "d"	118.551-9	2
18.28.3 "a"	118.552-7	2
18.28.3 "b"	118.553-5	2
18.28.4	118.554-3	2
18.29.1	118.555-1	3
18.29.2	118.556-0	3
18.29.3	118.557-8	3
18.29.4	118.558-6	1
18.29.5	118.559-4	3
18.30.1	118.560-8	4
18.30.2	118.561-6	4
18.30.3	118.562-4	4
18.30.3.1	118.563-2	4
18.30.4	118.564-0	3
18.30.5	118.565-9	3
18.30.6	118.566-7	4
18.30.7	118.567-5	3
18.30.8	118.568-3	4
18.31.1 "a"	118.569-1	4
18.31.1 "b"	118.570-5	4
18.31.1.1	118.571-3	2
18.32.1	118.572-1	2

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.32.1.2	118.573-0	1
18.32.2	118.574-8	2
18.33.1	118.575-6	2
18.33.2	118.576-4	2
18.33.3	118.577-2	2
18.33.4	118.578-0	2
18.33.6	118.579-9	2
18.36.2 "a"	118.580-2	4
18.36.2 "b"	118.581-0	4
18.36.2 "c"	118.582-9	4
18.36.2 "d"	118.583-7	4
18.36.2 "e"	118.584-5	4
18.36.2 "f"	118.585-3	4
18.36.2 "g"	118.586-1	4
18.36.2 "h"	118.587-0	4
18.36.3 "a"	118.588-8	4
18.36.3 "b"	118.589-6	4
18.36.3 "c"	118.590-0	4
18.36.3 "d"	118.591-8	4
18.36.3 "e"	118.592-6	4
18.36.3 "f"	118.593-4	4
18.36.3 "g"	118.594-2	4
18.36.3 "h"	118.595-0	4
18.36.3 "i"	118.596-9	4
18.36.3 "j"	118.597-7	4
18.36.3 "k"	118.598-5	4
18.36.3 "l"	118.599-3	4
18.36.4 "a"	118.600-0	4
18.36.4 "b"	118.601-9	4
18.36.4 "c"	118.602-7	4
18.36.4 "d"	118.603-5	4
18.36.5 "a"	118.604-3	3
18.36.5 "b"	118.605-1	3
18.36.5 "c"	118.606-0	3
18.36.6 "a"	118.607-8	2
18.36.6 "b"	118.608-6	2
18.36.6 "c"	118.609-4	2
18.36.6 "d"	118.610-8	2
18.36.6 "e"	118.611-6	2
18.36.7 "a"	118.612-4	4
18.36.7 "b"	118.613-2	4
18.36.7 "c"	118.614-0	4
18.36.7 "d"	118.615-9	4
18.37.1	118.616-7	1
18.37.2	118.617-5	4
18.37.2.1	118.618-3	3
18.37.2.2	118.619-1	4
18.37.2.3	118.620-5	1
18.37.2.4	118.621-3	2
18.37.2.5	118.622-1	2
18.37.2.6	118.623-0	1
18.37.3	118.624-8	4
18.37.7.4	118.625-6	2

NR - 18		
Item/Subitem	Código	Infração
18.38.3	118.626-4	3
	118.627-2	
	118.628-0	
	118.629-9	

* (Redação dada pela Portaria nº 26, de 06 de maio de 1998)

NR - 19		
Item/Subitem	Código	Infração
	119.000-8	
19.1.2 "a"	119.001-6	4
19.1.2 "b"	119.002-4	4
19.1.2 "c"	119.003-2	4
19.1.2 "d"	119.004-0	4
19.1.2 "e"	119.005-9	4
19.1.2 "f"	119.006-7	4
19.1.2 "g"	119.007-5	4
19.1.2 "h"	119.008-3	4
19.1.2 "i"	119.009-1	4
19.1.2 "j"	119.010-5	4
19.1.2 "l"	119.011-3	4
19.1.2 "m"	119.012-1	4
19.1.3 "a"	119.013-0	4
19.1.3 "b"	119.014-8	4
19.1.3 "c"	119.015-6	4
19.1.3 "d"	119.016-4	4
19.1.3 "e"	119.017-2	4
19.1.3 "f"	119.018-0	4
19.1.3 "g"	119.019-9	4
19.1.3 "h"	119.020-2	4
19.1.3 "i"	119.021-0	4
19.1.3 "j"	119.022-9	4
19.1.3 "l"	119.023-7	4
19.1.3 "m"	119.024-5	4
19.1.3 "n"	119.025-3	4
19.1.3 "o"	119.026-1	4
19.1.3 "p"	119.027-0	4
19.1.3 "q"	119.028-8	4
19.1.4	119.029-6	2
19.1.5 "a"	119.030-0	4
19.1.5 "b"	119.031-8	4
19.1.5 "c"	119.032-6	4
19.1.5 "d"	119.033-4	4
19.1.5 "e"	119.034-2	4
19.1.5 "f"	119.035-0	4
19.1.5 "g"	119.036-9	4
19.1.5 "h"	119.037-7	4
19.1.5 "i"	119.038-5	4
19.1.5 "j"	119.039-3	4
19.1.5 "l"	119.040-7	4
19.1.6 "a"	119.041-5	4
19.1.6 "b"	119.042-3	4
19.1.6 "c"	119.043-1	4

NR - 19		
Item/Subitem	Código	Infração
19.1.6 "d"	119.044-0	4
19.1.6 "e"	119.045-8	4
19.1.6 "f"	119.046-6	4
19.1.6 "g"	119.047-4	4
19.1.6 "h"	119.048-2	4
19.1.6 "i"	119.049-0	4
19.1.6 "j"	119.050-4	4
19.1.7 "a"	119.051-2	4
19.1.7 "b"	119.052-0	4
19.1.7 "c"	119.053-9	4
19.1.7 "d"	119.054-7	4
19.1.7 "e"	119.055-5	4
19.1.7 "f"	119.056-3	4
19.1.7 "g"	119.057-1	4
19.1.7 "h"	119.058-0	4
19.1.7 "i"	119.059-8	4
19.1.7 "j"	119.060-1	4
19.1.7 "l"	119.061-0	4
19.1.7 "m"	119.062-8	4
19.1.7 "n"	119.063-6	4
19.1.7 "o"	119.064-4	4
19.1.7 "p"	119.065-2	4
19.1.7 "q"	119.066-0	4
19.1.7 "r"	119.067-9	4
19.1.7 "s"	119.068-7	4
19.1.8 "a"	119.069-5	4
19.1.8 "b"	119.070-9	4
19.1.8 "c"	119.071-7	4
19.1.8 "d"	119.072-5	4
19.1.8 "e"	119.073-3	4
19.1.8 "f"	119.074-1	4
19.1.8 "g"	119.075-0	4
19.1.8 "h"	119.076-8	4

NR - 20		
Item/Subitem	Código	Infração
	120.000-3	
20.1.2	120.001-1	3
20.1.3	120.002-0	3
20.1.4	120.003-8	3
20.1.5	120.004-6	3
20.1.6	120.005-4	3
20.2.2	120.006-2	3
20.2.3	120.007-0	3
20.2.4	120.008-9	3
20.2.5	120.009-7	3
20.2.6 "a"	120.010-0	3
20.2.6 "b"	120.011-9	3
20.2.7	120.012-7	3
20.2.8	120.013-5	3
20.2.9	120.014-3	3
20.2.10	120.015-1	3

NR - 20		
Item/Subitem	Código	Infração
20.2.11	120.016-0	2
20.2.12	120.017-8	2
20.2.13	120.018-6	3
20.2.14 "a"	120.019-4	3
20.2.14 "b"	120.020-8	3
20.2.14 "c"	120.021-6	3
20.2.14 "d"	120.022-4	3
20.2.14 "e"	120.023-2	3
20.2.14 "f"	120.024-0	3
20.2.15	120.025-9	3
20.2.16	120.026-7	3
20.2.16.1	120.027-5	3
20.2.16.2	120.028-3	3
20.2.16.3	120.029-1	3
20.2.17	120.030-5	2
20.2.17.1	120.031-3	2
20.2.18	120.032-1	4
20.3.2	120.033-0	3
20.3.2.1	120.034-8	2
20.3.3 "a"	120.035-6	1
20.3.3 "b"	120.036-4	1
20.3.3 "c"	120.037-2	1
20.3.3 "d"	120.038-0	1
20.3.3 "e"	120.039-9	1
20.3.3 "f"	120.040-2	1
20.3.3 "g"	120.041-0	1
20.3.3 "h"	120.042-9	1
20.3.4	120.043-7	2
20.3.4.1	120.044-5	2
20.3.5	120.045-3	2
20.3.6	120.046-1	2
20.3.7	120.047-0	3
20.3.7.1	120.048-8	2
20.3.7.2	120.049-6	2
20.3.8.1	120.050-0	2
20.3.8.2	120.051-8	2
20.3.8.3	120.052-6	2
20.3.8.4	120.053-4	2
20.3.9	120.054-2	4
20.3.10	120.055-0	2
20.3.11	120.056-9	4
20.3.12 "a"	120.057-7	2
20.3.12 "b"	120.058-5	2
20.3.12 "c"	120.059-3	2
20.3.13	120.060-7	2
20.3.13.2	120.061-5	2
20.3.13.3	120.062-3	2
20.3.13.4	120.063-1	2
20.3.13.5	120.064-0	3
20.3.14	120.065-8	3
20.3.15	120.066-6	4
20.3.16	120.067-4	3
20.3.17	120.068-2	3

NR - 21		
Item/Subitem	Código	Infração
	121.000-9	
21.1	121.001-7	1
21.2	121.002-5	1
21.3	121.003-3	1
21.4	121.004-1	2
21.5	121.005-0	1
21.6	121.006-8	1
21.6.1	121.007-6	1
21.7 "a"	121.008-4	1
21.7 "b"	121.009-2	1
21.7 "c"	121.010-6	1
21.8	121.011-4	1
21.9	121.012-2	1
21.10	121.013-0	1
21.11	121.014-9	1
21.12	121.015-7	1
21.13	121.016-5	2
21.14	121.017-3	1
21.17	121.018-1	2
21.18	121.019-0	1
21.19	121.020-3	3
21.20 "a"	121.021-1	2
21.20 "b"	121.022-0	3
21.20 "c"	121.023-8	1
21.20 "d"	121.024-6	1
21.20 "e"	121.025-4	1
21.20 "f"	121.026-2	3
21.20 "g"	121.027-0	1
21.20 "h"	121.028-9	1
21.20 "i"	121.029-7	3
21.20 "j"	121.030-0	1
21.21	121.031-9	2

NR - 22		
Item/Subitem	Código	Infração
	122.000-4	
22.1.2	122.001-2	3
22.1.3	122.002-0	2
22.1.4 "a"	122.003-9	2
22.1.4 "b"	122.004-7	2
22.1.4 "c"	122.005-5	2
22.1.4 "d"	122.006-3	2
22.1.4 "e"	122.007-1	2
22.1.5	122.008-0	3
22.1.5.1	122.009-8	3
22.1.5.2	122.010-1	2
22.1.5.3	122.011-0	2
22.1.6	122.012-8	3
22.1.6.1	122.013-6	2
22.1.7	122.014-4	2
22.1.7.1	122.015-2	1

NR - 22		
Item/Subitem	Código	Infração
22.1.7.2	122.016-0	1
22.1.7.3	122.017-9	2
22.1.8	122.018-7	3
22.1.8.1	122.019-5	2
22.1.8.2	122.020-9	2
22.1.9	122.021-7	3
22.1.10	122.022-5	2
22.1.11	122.023-3	2
22.1.12	122.024-1	2
22.1.13 "a"	122.025-0	2
22.1.13 "b"	122.026-8	2
22.1.13 "c"	122.027-6	2
22.1.13 "d"	122.028-4	2
22.1.13 "e"	122.029-2	2
22.1.14	122.030-6	3
22.1.14.1	122.031-4	3
22.1.16	122.032-2	3
22.1.17 "a"	122.033-0	4
22.1.17 "b"	122.034-9	4
22.1.17 "c"	122.035-7	4
22.1.17 "d"	122.036-5	4
22.1.17 "e"	122.037-3	4
22.1.19.1	122.038-1	2
22.1.19.2	122.039-0	2
22.1.20	122.040-3	2
22.1.21.1	122.041-1	2
22.1.21.2	122.042-0	2
22.1.22	122.043-8	4
22.1.23	122.044-6	2
22.1.24	122.045-4	1
22.1.25	122.046-2	3
22.1.25.1	122.047-0	3
22.1.26.1	122.048-9	2
22.1.26.2	122.049-7	2
22.1.26.3	122.050-0	2
22.1.26.4	122.051-9	2
22.1.26.5	122.052-7	2
22.1.27 "a"	122.053-5	2
22.1.27 "b"	122.054-3	2
22.1.27 "c"	122.055-1	2
22.1.27 "d"	122.056-0	2
22.1.27 "e"	122.057-8	2
22.1.27 "f"	122.058-6	2
22.1.27 "g"	122.059-4	2
22.1.27 "h"	122.060-8	2
22.1.28	122.061-6	2
22.1.29	122.062-4	3
22.1.29.1	122.063-2	2
22.1.29.2	122.064-0	2
22.1.30	122.065-9	1
22.1.30.1 "a"	122.066-7	2
22.1.30.1 "b"	122.067-5	2
22.1.30.2	122.068-3	3

NR - 22		
Item/Subitem	Código	Infração
22.1.30.3	122.069-1	2
22.1.31	122.070-5	2
22.1.31.1	122.071-3	2

NR - 23		
Item/Subitem	Código	Infração
	123.000-0	
23.2	123.001-8	3
23.2.1	123.002-6	2
23.2.2	123.003-4	1
23.2.3	123.004-2	2
23.2.4	123.005-0	2
23.2.5	123.006-9	1
23.2.6	123.007-7	2
23.2.7	123.008-5	2
23.2.8	123.009-3	2
23.3.1	123.010-7	2
23.3.2	123.011-5	3
23.3.3 "a"	123.012-3	2
23.3.3 "b"	123.013-1	2
23.3.4	123.014-0	2
23.3.5	123.015-8	2
23.3.6	123.016-6	2
23.3.7	123.017-4	2
23.3.7.1	123.018-2	3
23.4.1	123.019-0	2
23.5.1	123.020-4	2
23.6.1	123.021-2	3
23.7.2	123.022-0	1
23.8.1 "a"	123.023-9	2
23.8.1 "b"	123.024-7	2
23.8.1 "c"	123.025-5	2
23.8.1 "d"	123.026-3	2
23.8.1 "e"	123.027-1	2
23.8.2	123.028-0	1
23.8.3	123.029-8	1
23.8.4	123.030-1	1
23.8.5	123.031-0	1
23.10.1	123.032-8	2
23.10.2	123.033-6	2
23.10.3	123.034-4	2
23.10.5	123.035-2	2
23.10.5.1	123.036-0	1
23.11.1	123.037-9	2
23.12.1	123.038-7	3
23.13.1	123.039-5	2
23.13.2	123.040-9	2
23.13.3	123.041-7	2
23.13.4	123.042-5	2
23.13.5	123.043-3	2
23.13.6	123.044-1	2
23.13.7	123.045-0	2

NR - 23		
Item/Subitem	Código	Infração
23.14.1	123.046-8	2
23.14.2	123.047-6	2
23.14.3	123.048-4	2
23.14.4	123.049-2	2
23.14.5	123.050-6	2
23.14.6	123.051-4	2
23.15.1	123.052-2	2
23.15.1.1	123.053-0	2
23.16	123.054-9	2
23.17.1	123.055-7	1
23.17.2	123.056-5	1
23.17.3	123.057-3	1
23.17.4	123.058-1	1
23.17.5	123.059-0	1
23.17.6	123.060-3	1
23.17.7	123.061-1	1
23.18.1	123.062-0	3
23.18.2	123.063-8	2
23.18.3	123.064-6	1
23.18.4	123.065-4	1
23.18.5	123.066-2	1

NR - 24		
Item/Subitem	Código	Infração
	124.000-5	
24.1.2	124.001-3	2
24.1.2.1	124.002-1	1
24.1.3	124.003-0	1
24.1.4	124.004-8	1
24.1.5	124.005-6	1
24.1.6	124.006-4	1
24.1.7	124.007-2	1
24.1.8	124.008-0	1
24.1.8.1	124.009-9	1
24.1.9	124.010-2	1
24.1.10	124.011-0	3
24.1.11 "a"	124.012-9	1
24.1.11 "b"	124.013-7	1
24.1.11 "c"	124.014-5	1
24.1.11 "d"	124.015-3	1
24.1.11 "e"	124.016-1	1
24.1.12	124.017-0	2
24.1.13	124.018-8	1
24.1.15	124.019-6	1
24.1.16	124.020-0	2
24.1.18	124.021-8	1
24.1.19	124.022-6	1
24.1.20	124.023-4	1
24.1.20.1	124.024-2	1
24.1.21	124.025-0	1
24.1.21.1	124.026-9	1
24.1.22	124.027-7	2

NR - 24		
Item/Subitem	Código	Infração
24.1.23	124.028-5	2
24.1.24	124.029-3	1
24.1.24.1	124.030-7	1
24.1.25	124.031-5	1
24.1.25.1	124.032-3	1
24.1.25.2	124.033-1	1
24.1.25.3	124.034-0	1
24.1.26 "a"	124.035-8	1
24.1.26 "b"	124.036-6	1
24.1.26 "c"	124.037-4	1
24.1.26 "d"	124.038-2	1
24.1.26 "e"	124.039-0	1
24.1.26 "f"	124.040-4	1
24.1.26.1	124.041-2	1
24.1.27	124.042-0	2
24.2.1	124.043-9	1
24.2.3	124.044-7	1
24.2.4	124.045-5	1
24.2.5	124.046-3	1
24.2.6	124.047-1	1
24.2.6.1	124.048-0	1
24.2.7	124.049-8	1
24.2.7.1	124.050-1	1
24.2.8	124.051-0	2
24.2.9	124.052-8	2
24.2.10	124.053-6	1
24.2.10.1	124.054-4	1
24.2.10.2	124.055-2	1
24.2.11	124.056-0	1
24.2.12 "a"	124.057-9	1
24.2.12 "b"	124.058-7	1
24.2.13	124.059-5	1
24.2.14	124.060-9	1
24.2.16	124.061-7	1
24.3.1	124.062-5	2
24.3.2 "a"	124.063-3	1
24.3.2 "b"	124.064-1	1
24.3.3	124.065-0	2
24.3.4	124.066-8	2
24.3.5	124.067-6	1
24.3.6	124.068-4	1
24.3.8	124.069-2	1
24.3.9	124.070-6	1
24.3.10	124.071-4	2
24.3.11	124.072-2	2
24.3.12	124.073-0	1
24.3.13	124.074-9	1
24.3.14	124.075-7	1
24.3.15	124.076-5	2
24.3.15.1 "a"	124.077-3	1
24.3.15.1 "b"	124.078-1	1
24.3.15.1 "c"	124.079-0	1
24.3.15.1 "d"	124.080-3	1

NR - 24		
Item/Subitem	Código	Infração
24.3.15.1 "e"	124.081-1	1
24.3.15.1 "f"	124.082-0	2
24.3.15.1 "g"	124.083-8	1
24.3.15.2	124.084-6	2
24.3.15.5 "a"	124.085-4	2
24.3.15.5 "b"	124.086-2	2
24.3.15.5 "c"	124.087-0	2
24.4.1	124.088-9	1
24.4.2	124.089-7	1
24.4.3	124.090-0	1
24.4.4	124.091-9	1
24.4.5	124.092-7	1
24.4.6	124.093-5	1
24.4.7	124.094-3	1
24.4.7.1	124.095-1	1
24.4.8	124.096-0	1
24.4.9	124.097-8	2
24.4.10	124.098-6	2
24.4.11	124.099-4	1
24.4.12	124.100-1	1
24.4.13	124.101-0	2
24.5.2.1	124.102-8	1
24.5.2.2	124.103-6	1
24.5.3	124.104-4	1
24.5.4	124.105-2	1
24.5.5	124.106-0	1
24.5.6	124.107-9	1
24.5.7	124.108-7	1
24.5.8	124.109-5	1
24.5.9	124.110-9	1
24.5.9.1	124.111-7	1
24.5.10	124.112-5	1
24.5.11	124.113-3	1
24.5.12	124.114-1	1
24.5.12.1	124.115-0	1
24.5.13	124.116-8	1
24.5.14	124.117-6	2
24.5.15	124.118-4	2
24.5.16	124.119-2	2
24.5.17 "a"	124.120-6	1
24.5.17 "b"	124.121-4	1
24.5.17 "c"	124.122-2	1
24.5.19	124.123-0	1
24.5.19.1	124.124-9	1
24.5.19.2	124.125-7	1
24.5.19.3	124.126-5	1
24.5.20	124.127-3	1
24.5.21	124.128-1	1
24.5.22	124.129-0	2
24.5.23	124.130-3	1
24.5.25	124.131-1	1
24.5.26	124.132-0	2
24.5.27	124.133-8	1

NR - 24		
Item/Subitem	Código	Infração
24.5.28 "a"	124.134-6	1
24.5.28 "b"	124.135-4	1
24.5.28 "c"	124.136-2	1
24.5.28 "d"	124.137-0	1
24.5.29	124.138-9	4
24.5.30	124.139-7	1
24.5.31	124.140-0	1
24.6.1	124.141-9	1
24.6.1.1	124.142-7	1
24.6.2	124.143-5	1
24.6.3	124.144-3	1
24.6.3.1	124.145-1	1
24.6.3.2	124.146-0	1
24.6.4	124.147-8	1
24.6.5	124.148-6	1
24.6.6	124.149-4	1
24.7.1	124.150-8	2
24.7.1.1	124.151-6	2
24.7.1.2	124.152-4	2
24.7.2	124.153-2	1
24.7.3	124.154-0	1
24.7.4	124.155-9	1
24.7.5	124.156-7	1
24.7.6	124.157-5	1

NR - 25		
Item/Subitem	Código	Infração
25.1.1	125.000-0	
25.1.1	125.001-9	4
25.1.2	125.002-7	3
25.2.1	125.003-5	4

NR - 26		
Item/Subitem	Código	Infração
	126.000-6	
26.1.2	126.001-4	2
26.1.5.1	126.002-2	2
26.1.5.2	126.003-0	2
26.1.5.3	126.004-9	2
26.1.5.4	126.005-7	2
26.1.5.5	126.006-5	2
26.1.5.6	126.007-3	2
26.1.5.7	126.008-1	2
26.1.5.8	126.009-0	2
26.1.5.9	126.010-3	2
26.1.5.10	126.011-1	2
26.1.5.11	126.012-0	2
26.1.5.12	126.013-8	2
26.1.5.13	126.014-6	2
26.2	126.015-4	2
26.3	126.016-2	2
26.3.1	126.017-0	2

NR - 26		
Item/Subitem	Código	Infração
26.3.2	126.018-9	2
26.3.3	126.019-7	2
26.3.4	126.020-0	2
26.3.5	126.021-9	2
26.3.6	126.022-7	2
26.4.1	126.023-5	3
26.5.1	126.024-3	3
26.6.1	126.025-1	3
26.6.2	126.026-0	3
26.6.3	126.027-8	3
26.6.4	126.028-6	3
26.6.5	126.029-4	3
26.6.6	126.030-8	3

NR - 27		
Item/Subitem	Código	Infração
27.1	127.000-1	3
	127.001-0	

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.1.4.1 "a"	129.001-0	1
29.1.4.1 "b"	129.002-9	1
29.1.4.1 "c"	129.003-7	1
29.1.4.2 "a"	129.004-5	2
29.1.4.2 "b"	129.005-3	2
29.1.4.2 "c"	129.006-1	2
29.1.4.2 "d"	129.007-0	2
29.1.4.4	129.008-8	2
29.1.5.1 "a"	129.009-6	1
29.1.5.1 "b"	129.010-0	1
29.1.5.1 "c"	129.011-8	1
29.1.6.1	129.012-6	2
29.1.6.2 "a"	129.013-4	2
29.1.6.2 "b"	129.014-2	2
29.1.6.2 "c"	129.015-0	2
29.1.6.2 "d"	129.016-9	2
29.1.6.2 "e"	129.017-7	2
29.1.6.2 "f"	129.018-5	2
29.1.6.3	129.019-3	2
29.2.1.1	129.020-7	2
29.2.1.1.1	129.021-5	2
29.2.1.2	129.022-3	1
29.2.1.3	129.023-1	2
29.2.1.4 "a"	129.024-0	1
29.2.1.4 "b"	129.025-8	1
29.2.1.4.1	129.026-6	1
29.2.1.4.2	129.027-4	1
29.2.1.4.3	129.028-2	1
29.2.2.1	129.029-0	2
29.2.2.3	129.030-4	1
29.2.2.4	129.031-2	1
29.2.2.5	129.032-0	1
29.2.2.6	129.033-9	1
29.2.2.7	129.034-7	1
29.2.2.8	129.035-5	1
29.2.2.9	129.036-3	1
29.2.2.10	129.037-1	1

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.2.2.11	129.038-0	1
29.2.2.12	129.039-8	1
29.2.2.13	129.040-1	1
29.2.2.14	129.041-0	1
29.2.2.15	129.042-8	1
29.2.2.16	129.043-6	1
29.2.2.17	129.044-4	1
29.2.2.18 "a"	129.045-2	1
29.2.2.18 "b"	129.046-0	1
29.2.2.18 "c"	129.047-9	1
29.2.2.18 "d"	129.048-7	1
29.2.2.18 "e"	129.049-5	1
29.2.2.18 "f"	129.050-9	1
29.2.2.18 "g"	129.051-7	1
29.2.2.18 "h"	129.052-5	1
29.2.2.18 "i"	129.053-3	1
29.2.2.18 "j"	129.054-1	1
29.2.2.18 "l"	129.055-0	4
29.2.2.18 "m"	129.056-8	1
29.2.2.20 "a"	129.057-6	1
29.2.2.20 "b"	129.058-4	1
29.2.2.21 "a"	129.059-2	1
29.2.2.21 "b"	129.060-6	1
29.2.2.21 "c"	129.061-4	1
29.2.2.21 "d"	129.062-2	1
29.2.2.21 "e"	129.063-0	1
29.2.2.21 "f"	129.064-9	1
29.2.2.21 "g"	129.065-7	1
29.2.2.22 "a"	129.066-5	1
29.2.2.22 "b"	129.067-3	1
29.2.2.23 "a"	129.068-1	1
29.2.2.23 "b"	129.069-0	1
29.2.2.23 "c"	129.070-3	1
29.2.2.23 "d"	129.071-1	1
29.2.2.23 "e"	129.072-0	1
29.2.2.24 "a"	129.073-8	1
29.2.2.24 "b"	129.074-6	1
29.2.2.24 "c"	129.075-4	1
29.2.2.24 "d"	129.076-2	1
29.2.2.24 "e"	129.077-0	1
29.2.2.25 "a"	129.078-9	2
29.2.2.25 "b"	129.079-7	2
29.2.2.25 "c"	129.080-0	2
29.2.2.25 "d"	129.081-9	2
29.2.2.25 "e"	129.082-7	2
29.2.2.27	129.083-5	1
29.2.2.28	129.084-3	1
29.2.2.29	129.085-1	1
29.3.1.1	129.086-0	1
29.3.1.2	129.087-8	2
29.3.1.3	129.088-6	2
29.3.1.4	129.089-4	2
29.3.2.1	129.090-8	2

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.3.2.2	129.091-6	4
29.3.2.2.1	129.092-4	2
29.3.2.3	129.093-2	3
29.3.2.4	129.094-0	2
29.3.2.5	129.095-9	2
29.3.2.6	129.096-7	2
29.3.2.7	129.097-5	4
29.3.2.8	129.098-3	3
29.3.2.9	129.099-1	2
29.3.2.10 "a"	129.100-9	2
29.3.2.10 "b"	129.101-7	2
29.3.2.10 "c"	129.102-5	2
29.3.2.10 "d"	129.103-3	2
29.3.2.10 "e"	129.104-1	2
29.3.2.10 "f"	129.105-0	2
29.3.2.10 "g"	129.106-8	2
29.3.2.11	129.107-6	3
29.3.2.12	129.108-4	4
29.3.2.13	129.109-2	2
29.3.2.13.1	129.110-6	2
29.3.3.1	129.111-4	1
29.3.3.2	129.112-2	2
29.3.3.3	129.113-0	1
29.3.3.4	129.114-9	1
29.3.3.5	129.115-7	1
29.3.3.6	129.116-5	1
29.3.4.1	129.117-3	1
29.3.4.1.1	129.118-1	1
29.3.4.1.2	129.119-0	3
29.3.4.1.3	129.120-3	1
29.3.4.1.4	129.121-1	1
29.3.4.1.5	129.122-0	1
29.3.4.1.6	129.123-8	1
29.3.4.2	129.124-6	2
29.3.4.3	129.125-4	2
29.3.4.4	129.126-2	2
29.3.4.5	129.127-0	1
29.3.4.6	129.128-9	2
29.3.4.7	129.129-7	1
29.3.4.8	129.130-0	2
29.3.4.9	129.131-9	1
29.3.4.10	129.132-7	1
29.3.4.11	129.133-5	1
29.3.4.12	129.134-3	2
29.3.4.12.1	129.135-1	1
29.3.4.13	129.136-0	3
29.3.4.14	129.137-8	4
29.3.5.1	129.138-6	4
29.3.5.2	129.139-4	3
29.3.5.3	129.140-8	3
29.3.5.4	129.141-6	2
29.3.5.5	129.142-4	4
29.3.5.6	129.143-2	2

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.3.5.7	129.144-0	3
29.3.5.7.1	129.145-9	2
29.3.5.9	129.146-7	1
29.3.5.10	129.147-5	3
29.3.5.10.1	129.148-3	3
29.3.5.10.2	129.149-1	3
29.3.5.10.2.1	129.150-5	3
29.3.5.11	129.151-3	2
29.3.5.12	129.152-1	2
29.3.5.13	129.153-0	3
29.3.5.14	129.154-8	3
29.3.5.15	129.155-6	2
29.3.5.16	129.156-4	1
29.3.5.17	129.157-2	1
29.3.5.18	129.158-0	2
29.3.5.19	129.159-9	2
29.3.5.20	129.160-2	2
29.3.5.21	129.161-0	2
29.3.5.22	129.162-9	1
29.3.5.23	129.163-7	2
29.3.6.1	129.164-5	3
29.3.6.2	129.165-3	2
29.3.6.3	129.166-1	3
29.3.6.4	129.167-0	2
29.3.6.5	129.168-8	2
29.3.6.5.1	129.169-6	2
29.3.6.6	129.170-0	2
29.3.6.7	129.171-8	2
29.3.6.8	129.172-6	3
29.3.6.8.1	129.173-4	2
29.3.6.9.1	129.174-2	2
29.3.6.9.2 "a"	129.175-0	3
29.3.6.9.2 "b"	129.176-9	3
29.3.6.9.2 "c"	129.177-7	3
29.3.6.9.2 "d"	129.178-5	3
29.3.6.9.3	129.179-3	3
29.3.6.9.4	129.180-7	3
29.3.6.9.5	129.181-5	2
29.3.6.9.6	129.182-3	2
29.3.6.9.7	129.183-1	2
29.3.6.10.1	129.184-0	2
29.3.6.10.2	129.185-8	3
29.3.6.10.3	129.186-6	3
29.3.6.10.4	129.187-4	3
29.3.6.10.4.1	129.188-2	4
29.3.6.10.5	129.189-0	2
29.3.6.10.5.1	129.190-4	2
29.3.6.10.6	129.191-2	1
29.3.6.10.7	129.192-0	1
29.3.6.10.8	129.193-9	3
29.3.6.10.9	129.194-7	1
29.3.7.1	129.195-5	2
29.3.7.2	129.196-3	3

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.3.7.3	129.197-1	3
29.3.7.3.1	129.198-0	4
29.3.7.4 "a"	129.199-8	3
29.3.7.4 "b"	129.200-5	3
29.3.7.4 "c"	129.201-3	1
29.3.7.4 "d"	129.202-1	2
29.3.7.5	129.203-0	2
29.3.8.1	129.204-8	3
29.3.8.2	129.205-6	3
29.3.8.3	129.206-4	4
29.3.8.4 "a"	129.207-2	2
29.3.8.4 "b"	129.208-0	2
29.3.8.4 "c"	129.209-9	2
29.3.8.4 "d"	129.210-2	2
29.3.8.4 "e"	129.211-0	2
29.3.8.4 "f"	129.212-9	2
29.3.8.4 "g"	129.213-7	2
29.3.9.1 "a"	129.214-5	3
29.3.9.1 "b"	129.215-3	3
29.3.9.1 "c"	129.216-1	3
29.3.9.1 "d"	129.217-0	3
29.3.9.1 "e"	129.218-8	3
29.3.9.1 "f"	129.219-6	3
29.3.9.1 "g"	129.220-0	3
29.3.9.2	129.221-8	2
29.3.9.3 "a"	129.222-6	3
29.3.9.3 "b"	129.223-4	4
29.3.9.3 "c"	129.224-2	2
29.3.9.3 "d"	129.225-0	2
29.3.9.3 "e"	129.226-9	3
29.3.10.1	129.227-7	2
29.3.10.2	129.228-5	2
29.3.11.2	129.229-3	4
29.3.11.3	129.230-7	1
29.3.12.2	129.231-5	2
29.3.12.3	129.232-3	1
29.3.13.1	129.233-1	2
29.3.13.2	129.234-0	2
29.3.14.2	129.235-8	2
29.3.15.1	129.236-6	4
29.3.15.2	129.237-4	4
29.4.1	129.238-2	3
29.4.2	129.239-0	2
29.4.3	129.240-4	1
29.4.4	129.241-2	3
29.5.1	129.242-0	3
29.5.2	129.243-9	4
29.5.3	129.244-7	3
29.5.4	129.245-5	3
29.5.4.1	129.246-3	2
29.6.2.1	129.247-1	2
29.6.3.1.1 "a" - I	129.248-0	2
29.6.3.1.1 "a" - II	129.249-8	2

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.6.3.1.1 "a" - III	129.250-1	2
29.6.3.1.1 "a" - IV	129.251-0	2
29.6.3.1.1 "a" - V	129.252-8	2
29.6.3.1.1 "b"	129.253-6	2
29.6.3.1.1 "c"	129.254-4	2
29.6.3.2.1	129.255-2	2
29.6.3.4 "a"	129.256-0	2
29.6.3.4 "b"	129.257-9	2
29.6.3.4 "c"	129.258-7	2
29.6.3.4 "d"	129.259-5	2
29.6.3.5 "a"	129.260-9	2
29.6.3.5 "b"	129.261-7	3
29.6.3.5 "c"	129.262-5	2
29.6.3.5 "d"	129.263-3	2
29.6.3.5 "e"	129.264-1	2
29.6.4 "a"	129.265-0	3
29.6.4 "b"	129.266-8	3
29.6.4 "c"	129.267-6	3
29.6.4 "d"	129.268-4	3
29.6.4.1 "a"	129.269-2	4
29.6.4.1 "b"	129.270-6	4
29.6.4.1 "c"	129.271-4	4
29.6.4.1 "d"	129.272-2	4
29.6.4.1 "e"	129.273-0	4
29.6.4.1 "f"	129.274-9	4
29.6.4.1 "g"	129.275-7	4
29.6.4.1 "h"	129.276-5	4
29.6.4.1 "i"	129.277-3	4
29.6.4.1 "j"	129.278-1	4
29.6.4.2 "a"	129.279-0	4
29.6.4.2 "b"	129.280-3	4
29.6.4.2 "c"	129.281-1	4
29.6.4.2 "d"	129.282-0	4
29.6.4.2 "e"	129.283-8	4
29.6.4.2 "f" - I	129.284-6	4
29.6.4.2 "f" - II	129.285-4	4
29.6.4.2 "f" - III	129.286-2	4
29.6.4.2 "f" - IV	129.287-0	4
29.6.4.2 "f" - V	129.288-9	4
29.6.4.2 "f" - VI	129.289-7	4
29.6.4.2 "f" - VII	129.290-0	3
29.6.4.2 "f" - VIII	129.291-9	3
29.6.4.2 "g"	129.292-7	3
29.6.4.3 "a"	129.293-5	3
29.6.4.3 "b"	129.294-3	3
29.6.4.3 "c"	129.295-1	3
29.6.4.3 "d"	129.296-0	3
29.6.4.3 "e"	129.297-8	3
29.6.4.3 "f"	129.298-6	4
29.6.4.3 "g"	129.299-4	4
29.6.4.4 "a"	129.300-1	3
29.6.4.4 "b"	129.301-0	3
29.6.4.4 "c"	129.302-8	3

NR - 29		
Item NR 29	Código	Infração
29.6.4.4 "d"	129.303-6	3
29.6.4.5 "a"	129.304-4	3
29.6.4.5 "b"	129.305-2	3
29.6.4.5 "c"	129.306-0	3
29.6.4.5 "d"	129.307-9	3
29.6.4.5 "e"	129.308-7	3
29.6.4.5 "f"	129.309-5	3
29.6.4.5 "g"	129.310-9	3
29.6.4.6 "b"	129.311-7	4
29.6.4.6 "c"	129.312-5	4
29.6.4.6 "d"	129.313-3	4
29.6.4.6 "e"	129.314-1	4
29.6.4.7 "a"	129.315-0	3
29.6.4.7 "b"	129.316-8	4
29.6.4.7 "c"	129.317-6	3
29.6.4.8 "a"	129.318-4	3
29.6.4.8 "b"	129.319-2	3
29.6.4.8 "c"	129.320-6	3
29.6.4.8 "d"	129.321-4	3
29.6.4.8 "e"	129.322-2	3
29.6.5.1	129.323-0	2
29.6.5.2	129.324-9	4
29.6.5.3	129.325-7	4
29.6.5.4	129.326-5	3
29.6.5.6.1	129.327-3	4
29.6.5.7.1 "a"	129.328-1	3
29.6.5.7.1 "c"	129.329-0	3
29.6.5.7.1 "d"	129.330-3	4
29.6.5.8.1 "a"	129.331-1	4
29.6.5.8.1 "b"	129.332-0	4
29.6.5.8.1 "c"	129.333-8	4
29.6.5.8.1 "d"	129.334-6	4
29.6.5.8.1 "e"	129.335-4	4
29.6.5.9.1	129.336-2	4
29.6.5.9.2	129.337-0	4
29.6.5.9.3	129.338-9	4
29.6.5.9.4	129.339-7	4
29.6.5.10.1	129.340-0	4
29.6.5.10.2	129.341-9	4
29.6.5.10.3	129.342-7	4
29.6.5.10.4	129.343-5	4
29.6.5.10.5	129.344-3	4
29.6.5.11.1	129.345-1	4
29.6.5.11.2	129.346-0	4
29.6.5.12.1	129.347-8	4
29.6.5.12.2	129.348-6	4
29.6.5.12.3	129.349-4	4
29.6.5.13.1	129.350-8	4
29.6.5.13.2	129.351-6	4
29.6.6.1	129.352-4	2
29.6.6.2	129.353-2	2
29.6.6.3	129.354-0	2
29.6.6.4	129.355-9	2

(Redação dada pela Portaria nº 18 de 30 de março de 1998)

NORMAS REGULAMENTADORAS RURAIS – NRR

NRR - 01		
Item/Subitem	Código	Infração
	151.000-2	
1.7 "a"	151.001-0	1
1.7 "b"	151.002-9	1
1.7 "c"	151.003-7	1
1.7 "e"	151.004-5	1

NRR - 02		
Item/Subitem	Código	Infração
	152.000-8	
2.1	152.001-6	2
2.2	152.002-4	1
2.2.1	152.003-2	2
2.3	152.004-0	2
2.4	152.005-9	1
2.4.1	152.006-7	1
2.5	152.007-5	2
2.5.1	152.008-3	2
2.6	152.009-1	2
2.7	152.010-5	1
2.8	152.011-3	1
2.8.1	152.012-1	1

NRR - 03		
Item/Subitem	Código	Infração
	153.000-3	
3.1	153.001-1	2
3.1.1	153.002-0	2
3.1.2	153.003-8	2
3.2	153.004-6	1
3.3	153.005-4	1
3.4	153.006-2	1
3.5	153.007-0	1
3.6	153.008-9	1
3.6.1	153.009-7	1
3.7	153.010-0	1
3.8	153.011-9	1
3.9	153.012-7	1
3.10	153.013-5	1
3.11 "a"	153.014-3	
3.11 "b"	153.015-1	1
3.11 "c"	153.016-0	1
3.11 "d"	153.017-8	1
3.11 "e"	153.018-6	1
3.12 "a"	153.019-4	1
3.12 "b"	153.020-8	1
3.13 "a"	153.021-6	1
3.13 "b"	153.022-4	1

3.14 "a"	153.023-2	1
3.14 "b"	153.024-0	1
3.14 "c"	153.025-9	1
3.14 "d"	153.026-7	1
3.14 "e"	153.027-5	1
3.14 "f"	153.028-3	1
3.14 "g"	153.029-1	1
3.14 "h"	153.030-5	1
3.15 "a"	153.031-3	2
3.15 "b"	153.032-1	2
3.15 "c"	153.033-0	2
3.17	153.034-8	1
3.18	153.035-6	1
3.19	153.036-4	1
3.20	153.037-2	2

NRR - 04		
Item/Subitem	Código	Infração
	154.000-9	
4.2 "a"	154.001-7	2
4.2 "b"	154.002-5	2
4.2 "c"	154.003-3	2
4.4	154.004-1	2
4.5 "a"	154.005-0	2
4.5 "b"	154.006-8	2
4.5 "c"	154.007-6	2

NRR - 05		
Item/Subitem	Código	Infração
	155.000-4	
5.2	155.001-2	4
5.3.1	155.002-0	3
5.3.3	155.003-9	3
5.3.3.2	155.004-7	2
5.3.4	155.005-5	4
5.3.5	155.006-3	2
5.3.6	155.007-1	2
5.4.1 "a"	155.008-0	2
5.4.1 "b"	155.009-8	2
5.4.1 "c"	155.010-1	2
5.4.1 "d"	155.011-0	2
5.4.2	155.012-8	2
5.4.2.1	155.013-6	2
5.4.2.2	155.014-4	2
5.4.3	155.015-2	2
5.4.4	155.016-0	2
5.5.1	155.017-9	2
5.5.2	155.018-7	2
5.5.2.1	155.019-5	2
5.5.3	155.020-9	3
5.5.4	155.021-7	2
5.5.5	155.022-5	2
5.5.6	155.023-3	3
5.7.1 "a"	155.024-1	2

5.7.1 "b"	155.025-0	2
5.7.1 "c"	155.026-8	2
5.7.1 "d"	155.027-6	2
5.7.1 "e"	155.028-4	2
5.7.2 "a"	155.029-2	3
5.7.2 "b"	155.030-6	3
5.7.2 "c"	155.031-4	3
5.7.2 "d"	155.032-2	3
5.7.2 "e"	155.033-0	3
5.7.2 "f"	155.034-9	3
5.7.3 "a"	155.035-7	3
5.7.3 "b"	155.036-5	3
5.7.3 "c"	155.037-3	3
5.8.1	155.038-1	3
5.8.2	155.039-0	4
5.8.2.2	155.040-3	3
5.8.2.3	155.041-1	3
5.8.3	155.042-0	3
5.8.4	155.043-8	3
5.8.4.1	155.044-6	4

Portarias de Alteração:

Portaria SSST n.º 53, de 17 de dezembro de 1997	29/12/97
Portaria SSST n.º 18, de 30 de março de 1998	02/04/98 (Rep. 03/09/98)
Portaria SIT n.º 17, de 12 de julho de 2002	12/07/02
Portaria SIT n.º 158, de 10 de abril de 2006-05-10	17/04/06

NR 29 - NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO

29.1 DISPOSIÇÕES INICIAIS

29.1.1 Objetivos

Regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.

29.1.2 Aplicabilidade

As disposições contidas nesta NR aplicam-se aos trabalhadores portuários em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais trabalhadores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, situados dentro ou fora da área do porto organizado.

29.1.3 Definições

Para os fins desta Norma Regulamentadora, considera-se:

a) Terminal Retroportuário

É o terminal situado em zona contígua à de porto organizado ou instalação portuária, compreendida no perímetro de cinco quilômetros dos limites da zona primária, demarcada pela autoridade aduaneira local, no qual são executados os serviços de operação, sob controle aduaneiro, com carga de importação e exportação, embarcadas em contêiner, reboque ou semi-reboque.

b) Zona Primária

É a área alfandegada para a movimentação ou armazenagem de cargas destinadas ou provenientes do transporte aquaviário.

c) Tomador de Serviço

É toda pessoa jurídica de direito público ou privado que, não sendo operador portuário ou empregador, requisiite trabalhador portuário avulso.

d) Pessoa Responsável

É aquela designada por operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço, comandantes de embarcações, Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, sindicatos de classe, fornecedores de equipamentos mecânicos e outros, conforme o caso, para assegurar o cumprimento de uma ou mais tarefas específicas e que possuam suficientes conhecimentos e experiência, com a necessária autoridade para o exercício dessas funções.

29.1.4 Competências

29.1.4.1 Compete aos operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e OGMO, conforme o caso:

- cumprir e fazer cumprir esta NR no que tange à prevenção de riscos de acidentes do trabalho e doenças profissionais nos serviços portuários;
- fornecer instalações, equipamentos, maquinários e acessórios em bom estado e condições de segurança, responsabilizando-se pelo correto uso;
- zelar pelo cumprimento da norma de segurança e saúde nos trabalhos portuários e das demais normas regulamentadoras expedidas pela Portaria MTb n.º 3.214/78 e alterações posteriores.

29.1.4.2 Compete ao OGMO ou ao empregador:

- proporcionar a todos os trabalhadores formação sobre segurança, saúde e higiene ocupacional no trabalho portuário, conforme o previsto nesta NR;
- responsabilizar-se pela compra, manutenção, distribuição, higienização, treinamento e zelo pelo uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, observado o disposto na NR-6;
- elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA no ambiente de trabalho portuário, observado o disposto na NR-9;
- elaborar e implementar o Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional - PCMSO abrangendo todos os trabalhadores portuários, observado o disposto na NR-7.

29.1.4.3 Compete aos trabalhadores:

- cumprir a presente NR, bem como as demais disposições legais de segurança e saúde do trabalhador;

- b) informar ao responsável pela operação de que esteja participando, as avarias ou deficiências observadas que possam constituir risco para o trabalhador ou para a operação;
- c) utilizar corretamente os dispositivos de segurança - EPI e EPC, que lhes sejam fornecidos, bem como as instalações que lhes forem destinadas.

29.1.4.4 Compete às administrações portuárias, dentro dos limites da área do porto organizado, zelar para que os serviços se realizem com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente.

29.1.5 Instruções Preventivas de Riscos nas Operações Portuárias

29.1.5.1 Para adequar os equipamentos e acessórios necessários à manipulação das cargas, os operadores portuários, empregadores ou tomadores de serviço, deverão obter com a devida antecedência o seguinte:

- a) peso dos volumes, unidades de carga e suas dimensões;
- b) tipo e classe do carregamento a manipular;
- c) características específicas das cargas perigosas a serem movimentadas ou em trânsito.

29.1.6 Plano de Controle de Emergência - PCE e Plano de Ajuda Mútua - PAM

29.1.6.1 Cabe à administração do porto, ao OGMO e empregadores, a elaboração PCE, contendo ações coordenadas a serem seguidas nas situações descritas neste subitem e compor com outras organizações o PAM.

29.1.6.2 Devem ser previstos os recursos necessários, bem como linhas de atuação conjunta e organizada, sendo objeto dos planos as seguintes situações:

- a) incêndio ou explosão;
- b) vazamento de produtos perigosos;
- c) queda de homem ao mar;
- d) condições adversas de tempo que afetem a segurança das operações portuárias;
- e) poluição ou acidente ambiental;
- f) socorro a acidentados.

29.1.6.3 No PCE e no PAM, deve constar o estabelecimento de uma periodicidade de treinamentos simulados, cabendo aos trabalhadores indicados comporem as equipes e efetiva participação.

29.2 ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR PORTUÁRIO

29.2.1 Serviço Especializado em Segurança e Saúde do Trabalhador Portuário - SESSTP.

29.2.1.1 Todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de um SESSTP, de acordo com o dimensionamento mínimo constante do Quadro I, mantido pelo OGMO, OGMO e empregadores ou empregadores conforme o caso, atendendo todas as categorias de trabalhadores.

29.2.1.1.1 O custeio do SESSTP será dividido proporcionalmente de acordo com o número de trabalhadores utilizados pelos operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e pela administração do porto, por ocasião da arrecadação dos valores relativos à remuneração dos trabalhadores.

29.2.1.1.2 Os profissionais integrantes do SESSTP deverão ser empregados do OGMO ou empregadores, podendo ser firmados convênios entre os terminais privativos, os operadores portuários e administrações portuárias, compondo com seus profissionais o SESSTP local, que deverá ficar sob a coordenação do OGMO.

29.2.1.1.3 Nas situações em que o OGMO não tenha sido constituído, cabe ao responsável pelas operações portuárias o cumprimento deste subitem, tendo, de forma análoga, as mesmas atribuições e responsabilidade do OGMO.

29.2.1.2 O SESSTP deve ser dimensionado, conforme o caso, de acordo com os seguintes fatores:

- a) no caso do OGMO, pelo resultado da divisão do número de trabalhadores portuários avulsos escalados no ano civil anterior, pelo número de dias efetivamente trabalhados;
- b) nos demais casos pela média mensal do número de trabalhadores portuários com vínculo empregatício no ano civil anterior.

29.2.1.2.1 Nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo em início de operação, o dimensionamento terá por base o número estimado de trabalhadores a serem tomados no ano.

Quadro I - Dimensionamento mínimo do SESST

Profissionais especializados	Números de Trabalhadores			
	20 - 250	251 - 750	751 - 2000	2001 - 3500
Engenheiro de Segurança	--	01	02	03
Técnico de Segurança	01	02	04	11
Médico do Trabalho	--	01 *	02	03
Enfermeiro do Trabalho	--	--	01	03
Auxiliar Enf. do Trabalho	01	01	02	04

* horário parcial 3 horas.

29.2.1.2.2 Acima de 3500 (três mil e quinhentos) trabalhadores para cada grupo de 2000 (dois mil) trabalhadores, ou fração acima de 500, haverá um acréscimo de 01 profissional especializado por função, exceto no caso do Técnico de Segurança do Trabalho, no qual haverá um acréscimo de três profissionais.

29.2.1.2.3 Os profissionais do SESSTP devem cumprir jornada de trabalho integral, observada a exceção prevista no Quadro I.

29.2.1.3 Compete aos profissionais integrantes do SESSTP:

- realizar, com acompanhamento de pessoa responsável, a identificação das condições de segurança nas operações portuárias - a bordo da embarcação, nas áreas de atracação, pátios e armazéns – antes do início das mesmas ou durante sua realização conforme o caso, priorizando as operações com maior vulnerabilidade para ocorrências de acidentes, detectando os agentes de riscos existentes, demandando as medidas de segurança para sua imediata eliminação ou neutralização, para garantir a integridade do trabalhador;
- registrar os resultados da identificação em relatório a ser entregue a pessoa responsável;
- realizar análise imediata e obrigatória - em conjunto com o órgão competente do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE - dos acidentes em que haja morte, perda de membro, função orgânica ou prejuízo de grande monta, ocorrido nas atividades portuárias.
- as atribuições previstas na NR-4 (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT), observados os modelos de mapas constantes do anexo I.

29.2.1.4 O SESSTP disposto nesta NR deverá ser registrado no órgão regional do MTE.

29.2.1.4.1 O registro deverá ser requerido ao órgão regional do MTE, devendo conter os seguintes dados:

- o nome dos profissionais integrantes do SESSTP;
- número de registro dos componentes do SESSTP nos respectivos conselhos profissionais ou órgãos competentes;
- o número de trabalhadores portuários conforme as alíneas “a” ou “b” do subitem 29.2.1.2;
- especificação dos turnos de trabalho do (s) estabelecimento (s);
- horário de trabalho dos profissionais do SESSTP;

29.2.2 Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP

29.2.2.1 O OGMO, os empregadores e as instalações portuárias de uso privativo, ficam obrigados a organizar e manter em funcionamento a CPATP.

29.2.2.2 A CPATP tem como objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar ou neutralizar os riscos existentes, bem como discutir os acidentes ocorridos, encaminhando ao SESSTP, ao OGMO ou empregadores, o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e ainda, orientar os demais trabalhadores quanto a prevenção de acidentes.

29.2.2.3 A CPATP será constituída de forma paritária, por trabalhadores portuários com vínculo empregatício por tempo indeterminado e avulso e por representantes dos operadores portuários, empregadores e/ou OGMO, dimensionado de acordo com o Quadro II.

29.2.2.4 A duração do mandato será de 2 (dois) anos, permitida uma reeleição.

29.2.2.5 Haverá na CPATP tantos suplentes quantos forem os representantes titulares, sendo a suplência específica de cada titular.

29.2.2.6 A composição da CPATP obedecerá a critérios que garantam a representação das atividades portuárias com maior potencial de risco e ocorrência de acidentes, respeitado o dimensionamento mínimo do quadro II.

Quadro II - Dimensionamento mínimo da CPATP

Nº médio de trabalhadores	20 a 50	51 a 100	101 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 5.000	5.001 a 10.000	Acima de 10.000 a cada grupo de 2.500 acrescentar
Nº de Representantes Titulares do empregador	01	02	04	06	09	12	15	02
Nº de Representantes Titulares dos trabalhadores	01	02	04	06	09	12	15	02

29.2.2.7 A composição da CPATP será proporcional ao número médio do conjunto de trabalhadores portuários utilizados no ano anterior.

29.2.2.8 Os representantes dos trabalhadores na CPATP, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto.

29.2.2.9 Assumirão a condição de membros titulares os candidatos mais votados, observando-se os critérios dos subitens 29.2.2.6 e 29.2.2.7.

29.2.2.10 Em caso de empate, assumirá o candidato que tiver maior tempo de serviço no trabalho portuário.

29.2.2.11 Os demais candidatos votados assumirão a condição de suplentes, obedecendo a ordem decrescente de votos recebidos, observando o disposto no item 29.2.2 e subitens.

29.2.2.12 A eleição deve ser realizada durante o expediente, respeitados os turnos, devendo ter a participação de, no mínimo, metade mais um do número médio do conjunto dos trabalhadores portuários utilizados no ano anterior, obtido conforme subitem 29.2.1.4 desta NR.

29.2.2.13 Organizada a CPATP, a mesma deve ser registrada no órgão regional do MTE, até 10 (vinte) dias após a eleição, instalação e posse.

29.2.2.14 O registro da CPATP deve ser feito mediante requerimento ao Delegado Regional do Trabalho, acompanhado de cópia das atas de eleição, instalação e posse, contendo o calendário anual das reuniões ordinárias da CPATP, constando dia, mês, hora e local de realização das mesmas.

29.2.2.15 O OGMO, os empregadores e/ou as instalações portuárias de uso privativo designarão dentre os seus representantes titulares o presidente da CPATP que assumirá o primeiro ano do mandato.

29.2.2.15.1 Os trabalhadores titulares da CPATP elegerão, dentre os seus pares o vice-presidente, que assumirá a presidência no segundo ano do mandato.

29.2.2.15.2 O representante dos empregadores ou dos trabalhadores, quando não estiver na presidência, assumirá as funções do vice-presidente.

29.2.2.16 No impedimento eventual ou no afastamento temporário do presidente, assumirá as suas funções o vice-presidente. No caso de afastamento definitivo, os empregadores ou trabalhadores, conforme o caso, indicarão o substituto em até 2 (dois) dias úteis, obrigatoriamente entre os membros da CPATP.

29.2.2.17 A CPATP terá um secretário e seu respectivo substituto que serão escolhidos, de comum acordo, pelos membros titulares da comissão.

29.2.2.18 A CPATP terá as seguintes atribuições:

- discutir os acidentes ocorridos na área portuária, inclusive a bordo;
- sugerir medidas de prevenção de acidentes julgadas necessárias, por iniciativa própria ou indicadas por outros trabalhadores, encaminhando-as ao SESSTP, ao OGMO, empregadores e/ou as administrações dos terminais de uso privativo;
- promover a divulgação e zelar pela observância das Normas Reguladoras de Segurança e Saúde no Trabalho;
- despertar o interesse dos trabalhadores portuários pela prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais e estimulá-los, permanentemente, a adotar comportamento preventivo durante o trabalho;
- promover, anualmente, em conjunto com o SESSTP, a Semana Interna de Prevenção de Acidente no Trabalho Portuário - SIPATP;
- lavrar as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias em livro próprio que deve ser registrado no órgão regional do

MTE, enviando-as mensalmente ao SESSTP, ao OGMO, aos empregadores e a administração dos terminais portuários de uso privativo;

- g) realizar em conjunto com o SESSTP, quando houver, a investigação de causas e conseqüências dos acidentes e das doenças ocupacionais, acompanhando a execução das medidas corretivas;
- h) realizar mensalmente e sempre que houver denúncia de risco, mediante prévio aviso ao OGMO, empregadores, administrações de instalações portuárias de uso privativo e ao SESSTP, inspeção nas dependências do porto ou instalação portuária de uso privativo, dando-lhes conhecimento dos riscos encontrados.
- i) sugerir a realização de cursos, treinamentos e campanhas que julgar necessárias para melhorar o desempenho dos trabalhadores portuários quanto à segurança e saúde no trabalho;
- j) preencher o Anexo II desta NR, mantendo-o arquivado, de maneira a permitir acesso a qualquer momento, aos interessados, sendo de livre escolha o método de arquivamento;
- k) elaborar o Mapa de Risco;
- l) convocar pessoas, quando necessário, para tomada de informações, depoimentos e dados ilustrativos e/ou esclarecedores, por ocasião de investigação dos acidentes do trabalho;

29.2.2.19 As decisões da CPATP deverão ocorrer, sempre que possível, por consenso entre os participantes.

29.2.2.20 Não havendo consenso para as decisões da CPATP, deverá ser tomada pelo menos uma das seguintes providências, visando à solução dos conflitos:

- a) constituir um mediador em comum acordo com os participantes;
- b) solicitar no prazo de 8 (oito) dias, através do presidente da CPATP, a mediação do órgão regional do MTE.

29.2.2.21 Compete ao presidente da CPATP:

- a) convocar os membros para as reuniões da CPATP;
- b) presidir as reuniões, encaminhando ao OGMO, empregadores, administrações dos terminais portuários de uso privativo e ao SESSTP as recomendações aprovadas, bem como, acompanhar-lhes a execução;
- c) designar membros da CPATP para investigar o acidente do trabalho ou acompanhar investigação feita pelo SESSTP, imediatamente após receber a comunicação da ocorrência do acidente;
- d) determinar tarefas aos membros da CPATP;
- e) coordenar todas as atribuições da CPATP;
- f) manter e promover o relacionamento da CPATP com o SESSTP e demais órgãos dos portos organizados ou instalações portuárias de uso privativo;
- g) delegar atribuições ao vice-presidente;

29.2.2.22 Compete ao vice-presidente da CPATP:

- a) executar atribuições que lhe forem delegadas;
- b) substituir o presidente nos impedimento eventual ou temporário.

29.2.2.23 Compete ao Secretário da CPATP:

- a) elaborar as atas da eleição, da posse e das reuniões, registrando-as em livro próprio;
- b) preparar a correspondência;
- c) manter o arquivo atualizado;
- d) providenciar para que as atas sejam assinadas por todos os membros do CPATP;
- e) realizar as demais tarefas que lhe forem atribuídas pelo presidente da CPATP.

29.2.2.24 Compete aos Membros da CPATP:

- a) elaborar o calendário anual de reuniões da CPATP;
- b) participar das reuniões da CPATP, discutindo os assuntos em pauta e aprovando ou não as recomendações;
- c) investigar o acidente do trabalho, quando designado pelo presidente da CPATP, e discutir os acidentes ocorridos;
- d) freqüentar o curso sobre prevenção de acidentes do trabalho, promovido pelo OGMO, empregadores e administrações dos terminais portuários de uso privativo;
- e) cuidar para que todas as atribuições da CPATP previstas no subitem 29.2.2.18 sejam cumpridas durante a respectiva gestão.
- f) mediante denúncia de risco, realizar em conjunto com o responsável pela operação portuária, a verificação das condições de trabalho, dando conhecimento a CPATP e ao SESSTP.

29.2.2.25 Compete ao OGMO ou empregadores:

- a) promover para todos os membros da CPATP, titulares e suplentes, curso sobre prevenção de acidentes do trabalho, higiene e saúde ocupacional, com carga horária mínima de 24 (vinte e quatro) horas, obedecendo ao currículo básico do Anexo III desta NR, sendo este de freqüência obrigatória e realizada antes da posse dos membros de cada mandato, exceção feita ao mandato inicial;
- b) prestigiar integralmente a CPATP, proporcionando aos seus componentes os meios necessários ao desempenho de suas atribuições;

- c) convocar eleições para escolha dos membros da nova CPATP, com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias, realizando-as, no máximo, até 30 (trinta) dias antes do término do mandato da CPATP em exercício;
- d) promover cursos de atualização para os membros da CPATP;
- e) dar condições necessárias para que todos os titulares de representações na CPATP compareçam às reuniões ordinárias e/ou extraordinárias;

29.2.2.26 Compete aos trabalhadores:

- a) eleger seus representantes na CPATP;
- b) indicar a CPATP e ao SESSTP situações de risco e apresentar sugestões para melhoria das condições de trabalho;
- c) cumprir as recomendações quanto à prevenção de acidentes, transmitidas pelos membros da CPATP e do SESSTP;
- d) comparecer às reuniões da CPATP sempre que convocado.

29.2.2.27 A CPATP se reunirá pelo menos uma vez por mês, em local apropriado e durante o expediente, obedecendo ao calendário anual.

29.2.2.28 Sempre que ocorrer acidente que resulte em morte, perda de membro ou de função orgânica, ou que cause prejuízo de grande monta, a CPATP se reunirá em caráter extraordinário no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência, podendo ser exigida a presença da pessoa responsável pela operação portuária conforme definido no subitem 29.1.3 alínea “d” desta NR.

29.2.2.29 Registrada a CPATP no órgão regional do MTE, a mesma não poderá ter o número de representantes reduzido, bem como não poderá ser desativada pelo OGMO ou empregadores antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução do número de trabalhadores portuários, exceto nos casos em que houver encerramento da atividade portuária.

29.2.2.30 No caso de instalações portuárias de uso privativo e os terminais retroportuários que possuam SESMT e CIPA nos termos do que estabelecem, respectivamente as NR-4 e NR-5, aprovadas pela Portaria n.º 3.214/78 do MTE e alterações posteriores, e não utilizem mão-de-obra de trabalhadores portuários avulsos, poderão mantê-los, com as atribuições especificadas nesta NR.

29.3 SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO.

29.3.1 Nas operações de atracação, desatracação e manobras de embarcações.

29.3.1.1 Na atracação, desatracação e manobras de embarcações devem ser adotadas medidas de prevenção de acidentes, com cuidados especiais aos riscos de prensagem, batidas contra e esforços excessivos dos trabalhadores.

29.3.1.2 É obrigatório o uso de um sistema de comunicação entre o prático, na embarcação, e o responsável em terra pela atracação, através de transceptor portátil, de modo a ser assegurada uma comunicação bilateral.

29.3.1.3 Todos os trabalhadores envolvidos nessas operações devem fazer uso de coletes salva-vidas, Classe IV, aprovados pela Diretoria de Portos e Costas - DPC,

29.3.1.4 Durante as manobras de atracação e desatracação, os guindastes de terra e os de pórtico devem estar o mais afastado possível das extremidades dos navios.

29.3.2 Acessos às embarcações.

29.3.2.1 As escadas, rampas e demais acessos às embarcações devem ser mantidas em bom estado de conservação e limpeza, sendo preservadas as características das superfícies antiderrapantes.

29.3.2.2 As escadas e rampas de acesso às embarcações devem dispor de balaustrada - guarda-corpos de proteção contra quedas.

29.3.2.2.1 O corrimão deve oferecer apoio adequado, possuindo boa resistência em toda a sua extensão, não permitindo flexões que tirem o equilíbrio do usuário.

29.3.2.3 As escadas de acesso às embarcações ou as estruturas complementares a estas conforme o previsto no subitem 29.3.2.10, devem ficar apoiadas em terra, tendo em sua base um dispositivo rotativo, devidamente protegido que permita a compensação dos movimentos da embarcação.

29.3.2.4 As escadas de acesso às embarcações devem possuir largura adequada que permita o trânsito seguro para um único sentido de circulação, devendo ser guarnecidas com uma rede protetora, em perfeito estado de conservação. Uma

parte lateral da rede deve ser amarrada ao costado do navio, enquanto a outra, passando sob a escada, deve ser amarrada no lado superior de sua balaustrada (lado de terra), de modo que, em caso de queda, o trabalhador não venha a bater contra as estruturas vizinhas.

29.3.2.4.1 O disposto no subitem 29.3.2.4 não se aplica quando a distância do convés da embarcação ao cais não permita a instalação de redes de proteção.

29.3.2.5 A escada de portaló deve ficar posicionada com acividade adequada em relação ao plano horizontal de modo que permita o acesso seguro à embarcação.

29.3.2.6 Os degraus das escadas, em face das variações de nível da embarcação, devem ser montados de maneira a mantê-los em posição horizontal ou com declive que permita apoio adequado para os pés.

29.3.2.7 O acesso à embarcação deve ficar fora do alcance do raio da lança do guindaste, pau-de-carga ou assemelhado. Quando isso não for possível, o local de acesso deve ser adequadamente sinalizado.

29.3.2.8 É proibida a colocação de extensões elétricas nas estruturas e corrimões das escadas e rampas de acesso das embarcações.

29.3.2.9 Os suportes e os cabos de sustentação das escadas ligados ao guincho não podem criar obstáculos à circulação de pessoas e devem ser mantidos sempre tencionados.

29.3.2.10 Quando necessário o uso de pranchas, rampas ou passarelas de acesso, conjugadas ou não com as escadas, estas devem seguir as seguintes especificações:

- a) serem de concepção rígida;
- b) terem largura mínima de 0,80 m (oitenta centímetros);
- c) estarem providas de tacos transversais a intervalos de 0,40 m (quarenta centímetros) em toda extensão do piso;
- d) possuírem corrimão em ambos os lados de sua extensão dotado de guarda-corpo duplo com régua situadas a alturas mínimas de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e 0,70 m (setenta centímetros) medidas a partir da superfície do piso e perpendicularmente ao eixo longitudinal da escada;
- e) serem dotadas de dispositivos que permitam fixá-las firmemente à escada da embarcação ou à sua estrutura numa extremidade;
- f) a extremidade, que se apóia no cais, deve ser dotada de dispositivo rotativo que permita acompanhar o movimento da embarcação;
- g) estarem posicionadas no máximo a 30 (trinta) graus de um plano horizontal.

29.3.2.11 Não é permitido o acesso à embarcação utilizando-se escadas tipo quebra-peito, salvo em situações excepcionais, devidamente justificadas, avaliadas e acompanhadas pelo SESSTP e SESMT, conforme o caso.

29.3.2.12 É proibido o acesso de trabalhadores à embarcações em equipamentos de guindar, exceto em operações de resgate e salvamento ou quando forem utilizados cestos especiais de transporte, desde que os equipamentos de guindar possuam condições especiais de segurança e existam procedimentos específicos para tais operações.

29.3.2.13 Nos locais de trabalho próximos à água e pontos de transbordo devem existir bóias salva-vidas e outros equipamentos necessários ao resgate de vítimas que caíam na água, que sejam aprovados pela DPC.

29.3.2.13.1 Nos trabalhos noturnos as bóias salva-vidas deverão possuir dispositivo de iluminação automática aprovadas pela DPC.

29.3.3 Conveses.

29.3.3.1 Os conveses devem estar sempre limpos e desobstruídos, dispondo de uma área de circulação que permita o trânsito seguro dos trabalhadores.

29.3.3.2 Quaisquer aberturas devem estar protegidas de forma que impeçam a queda de pessoas ou objetos. Quando houver perigo de escorregamento nas superfícies em suas imediações, devem ser empregados dispositivos ou processo que tornem o piso antiderrapante.

29.3.3.3 A circulação de pessoal no convés principal deve ser efetuada pelo lado do mar, exceto por impossibilidade técnica ou operacional comprovada.

29.3.3.4 Os conveses devem oferecer boas condições de visibilidade aos operadores dos equipamentos de içar, sinaleiros e outros, a fim de que não sejam prejudicadas as manobras de movimentação de carga.

29.3.3.5 As cargas ou objetos que necessariamente tenham que ser estivadas no convés, devem ser peadas e escoradas imediatamente após a estivagem.

29.3.3.6 Olhais, escadas, tubulações, aberturas e cantos vivos devem ser mantidos sinalizados, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes.

29.3.3.7 Nas operações de abertura e fechamento de equipamentos acionados por força motrizes, os quartéis, tampas de escotilha e aberturas similares, devem possuir dispositivos de segurança que impeçam sua movimentação acidental. Esses equipamentos só poderão ser abertos ou fechados por pessoa autorizada, após certificar-se de que não existe risco para os trabalhadores.

29.3.4 Porões.

29.3.4.1 As bocas dos agulheiros devem estar protegidas por braçolas e serem providas de tampas com travas de segurança.

29.3.4.2 As escadas de acesso ao porão devem estar em perfeito estado de conservação e limpeza.

29.3.4.3 Quando o porão possuir escada vertical até o piso, esta deve ser dotada de guarda-corpos ou ser provida de cabo de aço paralelo à escada para se aplicar dispositivos do tipo trava-quedas acoplado ao cinto de segurança utilizado na operação de subida e descida da escada.

29.3.4.4 A estivagem das cargas nos porões não deve obstruir o acesso às escadas dos agulheiros.

29.3.4.4.1 Quando não houver condições de utilização dos agulheiros, o acesso ao porão do navio deverá ser efetuado por escada de mão de no máximo 7 m (sete metros) de comprimento, afixada junto à estrutura do navio, devendo ultrapassar a borda da estrutura de apoio em 1m (um metro).

29.3.4.4.2 Não é permitido o uso de escada do tipo quebra-peito.

29.3.4.5 Recomenda-se a criação de passarelas para circulação de no mínimo 0,60 m (sessenta centímetros) de largura sobre as cargas estivadas de modo a permitir o acesso seguro à praça de trabalho.

29.3.4.6 Os pisos dos porões devem estar limpos e isentos de materiais inservíveis e de substâncias que provoquem riscos de acidente.

29.3.4.7 A forração empregada deve oferecer equilíbrio à carga e criar sobre a mesma um piso de trabalho regular e seguro.

29.3.4.8 As plataformas de trabalho devem ser confeccionadas de maneira que não ofereçam riscos de desmoronamento e propiciem espaço seguro de trabalho.

29.3.4.9 Passarelas, plataformas, beiras de cobertas abertas, bocas de celas de contêineres e grandes vãos entre cargas, com diferença de nível superior a 2,00 m (dois metros), devem possuir guarda-corpos com 1,10 m (um metro e dez centímetros) de altura.

29.3.4.9.1 O trânsito de pessoas sobre os vãos entre cargas estivadas, só será permitido se cobertos com pranchas de madeira de boa qualidade, seca, sem nós ou rachaduras que comprometam a sua resistência e sem pintura, podendo ser utilizado material de maior resistência.

29.3.4.9.2 É obrigatório o uso de escadas para a transposição de obstáculos de altura superior a 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros).

29.3.4.10 Os quartéis devem estar sempre em perfeito estado de conservação e nivelados, a fim de não criarem irregularidades no piso.

29.3.4.10.1 Os quartéis devem permanecer fechados por ocasião de trabalho na mesma coberta.

29.3.4.11 Em locais em que não haja atividade, os vãos livres com risco de quedas, como bocas de agulheiros, cobertas e outros, devem estar fechados.

29.3.4.11.1 Quando em atividade, devem ser devidamente sinalizados, iluminados e protegidos com guarda-corpos,

redes ou madeiramento resistente.

29.3.4.12 A altura entre a parte superior da carga e a coberta deve permitir ao trabalhador condições adequadas de postura para execução do trabalho.

29.3.4.13 Nas operações de carga e descarga com contêineres, ou demais cargas de altura equivalente, é obrigatório o uso de escadas. Quando essas forem portáteis devem ultrapassar 1,00 m (um metro) do topo do contêiner, ser providas de sapatas, sinalização reflexiva nos degraus e montantes, não ter mais de 7,00 m (sete metros) de comprimento e ser construída de material comprovadamente leve e resistente.

29.3.4.14 Nas operações em embarcações do tipo transbordo horizontal (*roll-on/roll-off*) devem ser adotadas medidas preventivas de controle de ruídos e de exposição a gases tóxicos.

29.3.4.15 A carga deve ser estivada de forma que fique em posição segura, sem perigo de tombar ou desmoronar sobre os trabalhadores no porão.

29.3.4.16 O empilhamento de tubos, bobinas ou similares deve ser obrigatoriamente peado imediatamente após a estivagem e mantido adequadamente calçado. Os trabalhadores só devem se posicionar à frente desses materiais, por ocasião da movimentação, quando absolutamente indispensável.

29.3.4.17 A iluminação de toda a área de operação deve ser adequada, adotando-se medidas para evitar colisões e/ou atropelamentos.

29.3.4.18 A estivagem de carga deve ser efetuada à distância de 1,00 m (um metro) da abertura do porão, quando esta tiver que ser aberta posteriormente.

29.3.4.18.1 É proibida qualquer atividade laboral em cobertas distintas do mesmo porão e mesmo bordo simultaneamente.

29.3.5 Trabalho com máquinas, equipamentos, aparelhos de içar e acessórios de estivagem.

29.3.5.1 Os equipamentos: pás mecânicas, empilhadeiras, aparelhos de guindar e outros serão entregues para a operação em perfeitas condições de uso.

29.3.5.2 Todo equipamento de movimentação de carga deve apresentar, de forma legível, sua capacidade máxima de carga e seu peso bruto, quando se deslocar de ou para bordo.

29.3.5.2.1 A capacidade máxima de carga do aparelho não deve ser ultrapassada, mesmo que se utilizem dois equipamentos cuja soma de suas capacidades supere o peso da carga a ser transportada, devendo ser respeitados seus limites de alcance, salvo em situações excepcionais, com prévio planejamento técnico que garanta a execução segura da operação, a qual será acompanhada pelo SESSTP ou SESMT conforme o caso.

29.3.5.3 Somente pode operar máquinas e equipamentos o trabalhador habilitado e devidamente identificado.

29.3.5.4 Não é permitida a operação de empilhadeiras sobre as cargas estivadas que apresentem piso irregular, ou sobre quartéis de madeira.

29.3.5.5 Todo trabalho em porões que utilize máquinas e equipamentos de combustão interna, deve contar com exaustores cujos dutos estejam em perfeito estado, em quantidade suficiente e instalados de forma a promoverem a retirada dos gases expelidos por essas máquinas ou equipamentos, de modo a garantir um ambiente propício à realização dos trabalhos em conformidade com a legislação vigente.

29.3.5.6 Os maquinários utilizados devem conter dispositivos que controlem a emissão de poluentes gasosos, fagulhas, chamas e a produção de ruídos.

29.3.5.7 É proibido o uso de máquinas de combustão interna e elétrica em porões e armazéns com cargas inflamáveis ou explosivas, salvo se as especificações das máquinas forem compatíveis com a classificação da área envolvida.

29.3.5.8 É proibido o transporte de trabalhadores em empilhadeiras e similares, exceto em operações de resgate e salvamento.

29.3.5.9 A empresa armadora e seus representantes no país são os responsáveis pelas condições de segurança dos equipamentos de guindar e acessórios de bordo, devendo promover vistoria periódica, conforme especificações dos

fabricantes, através de profissionais, empresas e órgãos técnicos devidamente habilitados, promovendo o reparo ou troca das partes defeituosas imediatamente após a constatação.

29.3.5.10 Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

29.3.5.10.1 A vistoria deve ser efetuada pelo menos uma vez a cada doze meses.

29.3.5.10.2 Deve ser estabelecido cronograma para vistorias e testes dos equipamentos, os quais terão suas planilhas e laudos encaminhados pelos detentores ou arrendatários dos mesmos ao OGMO, que dará conhecimento aos trabalhadores envolvidos na operação.

29.3.5.11 A vistoria realizada por Sociedade Classificadora, que atestar o bom estado de conservação e funcionamento dos equipamentos de guindar e acessórios do navio, deve ser comprovada através de certificado que será exibido pelo comandante da embarcação mediante solicitação da pessoa responsável envolvida nas operações que estiverem em curso na embarcação, cabendo ao agente marítimo sua tradução, quando de origem estrangeira.

29.3.5.12 Em se tratando de instalações portuárias de uso privativo, os laudos e planilhas das vistorias e testes devem ser encaminhados à administração destas instalações e/ou empregadores, que darão conhecimento aos trabalhadores envolvidos na operação e ao OGMO, quando utilizar trabalhadores avulsos.

29.3.5.13 Os equipamentos em operação devem estar posicionados de forma que não ultrapassem outras áreas de trabalho, não sendo permitido o trânsito ou permanência de pessoas no setor necessário à rotina operacional do equipamento.

29.3.5.14 No local onde se realizam serviços de manutenção, testes e montagens de aparelhos de içar, a área de risco deve ser isolada e devidamente sinalizada.

29.3.5.15 Os aparelhos de içar e os acessórios de estivagem, devem trazer, de modo preciso e de fácil visualização, a indicação de sua carga máxima admissível.

29.3.5.16 Todo aparelho de içar deve ter afixado no interior de sua cabine tabela de carga que possibilite ao operador o conhecimento da carga máxima em todas as suas condições de uso.

29.3.5.17 Todo equipamento de guindar deve emitir sinais sonoros e luminosos, durante seus deslocamentos.

29.3.5.18 Os guindastes sobre trilhos devem dispor de suportes de prevenção de tombamento.

29.3.5.19 Os equipamentos de guindar quando não utilizados devem ser desligados e fixados em posição que não ofereça riscos aos trabalhadores e à operação portuária.

29.3.5.20 Toda embarcação deve conservar a bordo os planos de enxárcia/equipamentos fixos, e todos os outros documentos necessários para possibilitar a enxárcia correta dos mastros de carga e de seus acessórios que devem ser apresentados quando solicitados pela inspeção do trabalho.

29.3.5.21 No caso de acidente envolvendo guindastes de bordo, paus de carga, cábreas de bordo e similares, em que ocorram danos nos equipamentos que impeçam sua operação, estes não poderão reiniciar os trabalhos até que os reparos e testes necessários sejam feitos em conformidade com os padrões ditados pela Sociedade Classificadora do navio.

29.3.5.22 Os acessórios de estivagem e demais equipamentos portuários devem ser mantidos em perfeito estado de funcionamento e serem vistoriados pela pessoa responsável, antes do início dos serviços.

29.3.5.23 Lingas descartáveis não devem ser reutilizadas, sendo inutilizadas imediatamente após o uso.

29.3.5.24 Os ganchos de içar devem dispor de travas de segurança em perfeito estado de conservação e funcionamento.

29.3.5.25 É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação de cabos de aço, anéis de carga, manilhas e sapatilhos para cabos de aço utilizados nos acessórios de estivagem, nas lingas e outros dispositivos de levantamento que formem parte integrante da carga, conforme o disposto nas normas técnicas NBR 6327/83 (Cabo de Aço para Usos Gerais) – Especificações, NBR 11900/91 (Extremidade de Laços de Cabo de Aço – Especificações), NBR 13541/95 (Movimentação de Carga – Laço de Cabo de Aço – Especificações), NBR 13542/95 (Movimentação de Carga – Anel de Carga), NBR 13543/95 (Movimentação de Carga – Laço de Cabo de Aço –

Utilização e Inspeção), NBR 13544/95 (Movimentação de Carga – Sapatilho para Cabo de Aço) e NBR 13545/95 (Movimentação de Carga – Manilha) e alterações posteriores.

29.3.6 Lingamento e deslingamento de cargas

29.3.6.1 O operador de equipamento de guindar deve certificar-se, de que os freios segurarão o peso a ser transportado.

29.3.6.2 Todos os carregamentos devem lincar-se na vertical do engate do equipamento de guindar, observando-se em especial:

- a) o impedimento da queda ou deslizamento parcial ou total da carga;
- b) de que nas cargas de grande comprimento como tubos, perfis metálicos, tubulões, tábuas e outros, sejam usadas no mínimo 02 (duas) lingas/estropos ou através de uma balança com dois ramais;
- c) de que o ângulo formado pelos ramais das lingas/estropos não exceda a 120° (cento e vinte graus), salvo em casos especiais;
- d) de que as lingas/estropos, estrados, paletes, redes e outros acessórios tenham marcada sua capacidade de carga de forma bem visível.

29.3.6.3 Nos serviços de lingamento e deslingamento de cargas sobre veículos com diferença de nível, é obrigatório o uso de plataforma de trabalho segura do lado contrário ao fluxo de cargas. Nos locais em que não exista espaço disponível, será utilizada escada.

29.3.6.4 É proibido o transporte de materiais soltos sobre a carga lingada.

29.3.6.5 A movimentação aérea de cargas deve ser necessariamente orientada por sinaleiro devidamente habilitado.

29.3.6.5.1 O sinaleiro deve ser facilmente destacável das demais pessoas na área de operação pelo uso de coletes de cor diferenciada.

29.3.6.5.2 Nas operações noturnas o mesmo deve portar luvas de cor clara e colete, ambos com aplicações de material refletivo.

29.3.6.5.3 O sinaleiro deve localizar-se de modo que possa visualizar toda área de operação da carga e ser visto pelo operador do equipamento de guindar. Quando estas condições não puderem ser atendidas deverá ser utilizado um sistema de comunicação bilateral.

29.3.6.5.4 O sinaleiro deve receber treinamento adequado para aquisição de conhecimento do código de sinais de mão nas operações de guindar.

29.3.7 Operações com contêineres.

29.3.7.1 Na movimentação de carga e descarga de contêiner é obrigatório o uso de quadro posicionador dotado de travas de acoplamento acionadas mecanicamente, de maneira automática ou manual, com dispositivo visual indicador da situação de travamento e dispositivo de segurança que garantam o travamento dos quatro cantos.

29.3.7.2 No caso de contêineres fora de padrão, avariados ou em condições que impeçam os procedimentos do subitem 29.3.7.1, será permitida a movimentação por outros métodos seguros, sob a supervisão direta do responsável pela operação.

29.3.7.3 Nos casos em que a altura de empilhamento dos contêineres for superior a 2 (dois) de alto, ou 5 m (cinco metros), quando necessário e exclusivamente para o transporte de trabalhadores dos conveses para os contêineres e vice-versa, deve ser empregada gaiola especialmente construída para esta finalidade, com capacidade máxima de dois trabalhadores, dotada de guarda-corpos e de dispositivo para acoplamento do cinto de segurança. Esta operação deve ser realizada com o uso de um sistema de rádio que propicie comunicação bilateral adequada.

29.3.7.4 O trabalhador que estiver sobre o contêiner deve estar em comunicação visual e utilizar-se de meios de rádio comunicação com sinaleiro e o operador de guindaste, os quais deverão obedecer unicamente às instruções formuladas pelo trabalhador.

29.3.7.4.1 Não é permitida a permanência de trabalhador sobre contêiner quando este estiver sendo movimentado.

29.3.7.5 A abertura de contêineres contendo cargas perigosas deve ser efetuada por trabalhador usando EPI adequado ao risco.

29.3.7.5.1 Quando houver em um mesmo contêiner cargas perigosas e produtos inócuos, prevalecem as recomendações de utilização de EPI adequado à carga perigosa.

29.3.7.6 Todos os contêineres que cheguem a um porto organizado, instalações portuárias de uso privativo, ou retroportuários para serem movimentados, devem estar devidamente certificados, de acordo com a Convenção de Segurança para Contêineres - CSC da Organização Marítima Internacional - OMI.

29.3.7.7 Todo contêiner que requeira uma inspeção detalhada, deve ser retirado de sua pilha e conduzido a uma zona reservada especialmente para esse fim, que disponha de meios de acesso seguros, tais como plataformas ou escadas fixas.

29.3.7.8 Os trabalhadores devem utilizar-se de hastes guia ou de cabos, com a finalidade de posicionar o contêiner quando o mesmo for descarregado sobre veículo.

29.3.7.9 Cada porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de um regulamento próprio, estabelecendo ações coordenadas a serem adotadas na ocorrência de condições ambientais adversas.

29.3.7.10 Nas operações com contêineres devem ser adotadas as seguintes medidas de segurança:

- a) movimentá-los somente após o trabalhador haver descido do mesmo;
- b) instruir o trabalhador quanto às posturas ergonômicas e seguras nas operações de estivagem, desestivagem, fixação e movimentação de contêiner;
- c) obedecer à sinalização e rotulagem dos contêineres quanto aos riscos inerentes a sua movimentação
- d) instruir o trabalhador sobre o significado das sinalizações e das rotulagens de risco de contêineres, bem como dos cuidados e medidas de prevenção a serem observados;

29.3.8 Operações com graneis secos.

29.3.8.1 Durante as operações devem ser adotados procedimentos que impeçam a formação de barreiras que possam por em risco a segurança dos trabalhadores.

29.3.8.2 Quando houver risco de queda ou deslizamento volumoso durante a carga ou descarga de graneis secos, nenhum trabalhador deve permanecer no interior do porão e outros recintos similares.

29.3.8.3 Nas operações com pá mecânica no interior do porão, ou armazém, na presença de aerodispersóides, o operador deve estar protegido por cabine resistente, fechada, dotada de ar condicionado, provido de filtro contra pó em seu sistema de captação de ar.

29.3.8.4 Nas operações com uso de caçambas, “grabs” e de pás carregadeiras, a produção de pó, derrames e outros incidentes, deve ser evitada com as seguintes medidas:

- a) umidificação da carga, caso sua natureza o permita;
- b) realizar manutenção periódica das caçambas e pás carregadeiras;
- c) carregamento adequado das pás carregadeiras, evitando a queda do material por excesso;
- d) abertura das caçambas ou basculamento de pás carregadeiras, na menor altura possível, quando da descarga;
- e) estabilização de caçambas e pás carregadeiras, em sua posição de descarga, até que estejam totalmente vazias;
- f) utilização de adaptadores apropriados ao veículo terrestre, com bocas de descarga e vedações em material flexível, lonas, mantas de plásticos e outros, sempre que a descarga se realize diretamente de navio para caminhão, vagão ou solo;
- g) utilização de proteção na carga e descarga de graneis, que garanta o escoamento do material que caia no percurso entre porão e costado do navio, para um só local no cais.

29.3.8.5 Veículos e vagões transportando graneis sólidos devem estar cobertos, para trânsito e estacionamento em área portuária.

29.3.9 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

29.3.9.1 Cada porto organizado e instalação portuária de uso privativo, deve dispor de um regulamento próprio que discipline a rota de tráfego de veículos, equipamentos, ciclistas e pedestres, bem como a movimentação de cargas no cais, plataformas, pátios, estacionamentos, armazéns e demais espaços operacionais.

29.3.9.2 Os veículos automotores utilizados nas operações portuárias que trafeguem ou estacionem na área do porto organizado e instalações portuárias de uso privativo devem possuir sinalização sonora e luminosa adequada para as manobras de marcha-a-ré

29.3.9.3 As cargas transportadas por caminhões ou carretas devem estar peadas ou fixas de modo a evitar sua queda acidental.

29.3.9.3.1 Nos veículos cujas carrocerias tenham assoalho, este deve estar em perfeita condição de uso e conservação.

29.3.9.4 As pilhas de cargas ou materiais devem distar, pelo menos, de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) das bordas do cais.

29.3.9.5 Embalagens com produtos perigosos não devem ser movimentadas com equipamentos inadequados que possam danificá-las.

29.3.10 Segurança nos trabalhos de limpeza e manutenção nos portos e embarcações.

29.3.10.1 Na limpeza de tanques de carga, óleo ou lastro de embarcações que contenham ou tenham contido produtos tóxicos, corrosivos e/ou inflamáveis, é obrigatório:

- a) a vistoria antecipada do local por pessoa responsável, com atenção especial no monitoramento dos percentuais de oxigênio e de explosividade da mistura no ambiente;
- b) o uso de exaustores, cujos dutos devem prolongar-se até o convés, para a eliminação de resíduos tóxicos;
- c) o trabalho ser realizado em dupla, portando o observador um cabo de arrasto conectado ao executante;
- d) o uso de aparelhos de iluminação e acessórios cujas especificações sejam adequadas à área classificada;
- e) não fumar ou portar objetos que produzam chamas, centelhas ou faíscas;
- f) o uso de equipamentos de ar mandado ou autônomo em ambientes com ar rarefeito ou impregnados por substâncias tóxicas;
- g) depositar em recipientes adequados as estopas e trapos usados, com óleos, graxa, solventes ou similares para serem retirados de bordo logo após o término do trabalho;

29.3.10.1.1 As determinações do item anterior aplicam-se também, nos locais confinados ou de produtos tóxicos ou inflamáveis.

29.3.10.2 São vedados os trabalhos simultâneos de reparo e manutenção com os de carga e descarga, que prejudiquem a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

29.3.10.3 Nas pinturas, raspagens, apicoamento de ferragens e demais reparos em embarcações, é recomendada onde couber a proteção dos trabalhadores através de:

- a) andaimes com guarda-corpos ou, preferencialmente, com cadeiras suspensas;
- b) uso de cinturão de segurança do tipo pára-quedista, fixado em cabo paralelo à estrutura do navio;
- c) uso dos demais EPI necessários;
- d) uso de colete salva-vidas Classe IV, aprovados pela DPC;
- e) interdição quando necessário, da área abaixo desses serviços.

29.3.11 Recondicionamento de embalagens

29.3.11.1 Os trabalhos de recondicionamento de embalagens, nos quais haja risco de danos à saúde e a integridade física dos trabalhadores, deve ser efetuada em local fora da área de movimentação de carga. Quando isto não for possível, a operação no local será interrompida até a conclusão do reparo.

29.3.11.2 No recondicionamento de embalagens com cargas perigosas, a área deve ser vistoriada, previamente, por pessoa responsável, que definirá as medidas de proteção coletiva e individual necessárias.

29.3.12 Segurança nos serviços do vigia de portaló.

29.3.12.1 No caso do portaló não possuir proteção para o vigia se abrigar das intempéries, aplicam-se as disposições da NR-21 (Trabalho a Céu Aberto) - itens 21.1 e 21.2.

29.3.12.2 Havendo movimentação de carga sobre o portaló ou outros postos onde deva permanecer um vigia portuário, este se posicionará fora dele, em local seguro.

29.3.12.3 Deve ser fornecido ao vigia assento com encosto, com forma levemente adaptada ao corpo para a proteção da região lombar.

29.3.13 Sinalização de segurança dos locais de trabalho portuários.

29.3.13.1 Os riscos nos locais de trabalho, tais como: faixa primária, embarcações, abertura de acesso aos porões,

conveses, escadas, olhais, estações de força e depósitos de cargas devem ser sinalizados conforme NR-26 (Sinalização de Segurança).

29.3.13.2 Quando a natureza do obstáculo exigir, a sinalização incluirá iluminação adequada.

29.3.13.3 As vias de trânsito de veículos ou pessoas nos recintos e áreas portuárias, com especial atenção na faixa primária do porto, em plataformas, rampas, armazéns e pátios devem ser sinalizadas, aplicando-se o Código Nacional de Trânsito do Ministério da Justiça e NR-26 (Sinalização de Segurança) no que couber.

29.3.14 Iluminação dos locais de trabalho.

29.3.14.1 Os porões, passagens de trabalhadores e demais locais de operação, devem ter níveis adequados de iluminamento, obedecendo ao que estabelece a NR-17 (Ergonomia). Não sendo permitido níveis inferiores a 50 lux.

29.3.14.2 Os locais iluminados artificialmente devem ser dotados de pontos de iluminação de forma que não provoquem ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos aos trabalhadores, em qualquer atividade.

29.3.15 Transporte de trabalhadores por via aquática.

29.3.15.1 As embarcações que fizerem o transporte de trabalhadores, devem observar as normas de segurança estabelecidas pela Autoridade Marítima.

29.3.15.2 Os locais de atracação sejam fixos ou flutuantes, para embarque e desembarque de trabalhadores, devem possuir dispositivos que garantam o transbordo seguro.

29.3.16 Locais frigorificados.

29.3.16.1 Nos locais frigorificados é proibido o uso de máquinas e equipamentos movidos a combustão interna.

29.3.16.2 A jornada de trabalho em locais frigorificados deve obedecer a seguinte tabela:

Tabela 1

Faixa de Temperatura de Bulbo Seco (°C)	Máxima Exposição Diária Permissível para Pessoas Adequadamente Vestidas para Exposição ao Frio.
+15,0 a -17,9 *	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 6 horas e 40 minutos, sendo quatro períodos de 1 hora e 40 minutos alternados com 20 minutos de repouso e recuperação térmica fora do ambiente de trabalho.
+12,0 a -17,9 **	
+10,0 a -17,9 ***	
-18,0 a -33,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 4 horas alternando-se 1 hora de trabalho com 1 hora para recuperação térmica fora do ambiente frio.
-34,0 a -56,9	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 1 hora, sendo dois períodos de 30 minutos com separação mínima de 4 horas para recuperação térmica fora do ambiente frio.
-57,0 a -73,0	Tempo total de trabalho no ambiente frio de 5 minutos sendo o restante da jornada cumprida obrigatoriamente fora de ambiente frio.
Abaixo de -73,0	Não é permitida a exposição ao ambiente frio, seja qual for a vestimenta utilizada.

(*) faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática quente, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

(**) faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática sub-quente, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

(***) faixa de temperatura válida para trabalhos em zona climática mesotérmica, de acordo com o mapa oficial do IBGE.

29.4 CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO.

29.4.1 As instalações sanitárias, vestiários, refeitórios, locais de repouso e aguardo de serviços devem ser mantidos pela administração do porto organizado, pelo titular da instalação portuária de uso privativo e retroportuária, conforme o caso, e observar o disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho).

29.4.2 As instalações sanitárias devem estar situadas à distância máxima de 200 m (duzentos metros) dos locais das

operações portuárias.

29.4.3 As embarcações devem oferecer aos trabalhadores em operação a bordo, instalações sanitárias, com gabinete sanitário e lavatório, em boas condições de higiene e funcionamento. Quando não for possível este atendimento, o operador portuário deverá dispor, a bordo, de instalações sanitárias móveis, similares às descritas (WC - Químico).

29.4.4 O transporte de trabalhadores ao longo do porto deve ser feito através de meios seguros.

29.5 PRIMEIROS SOCORROS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

29.5.1 Todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de serviço de atendimento de urgência próprio ou terceirizado mantido pelo OGMO ou empregadores, possuindo equipamentos e pessoal habilitado a prestar os primeiros socorros e prover a rápida e adequada remoção de acidentado.

29.5.2 Para o resgate de acidentado em embarcações atracadas devem ser mantidas, próximas a estes locais de trabalho, gaiolas e macas.

29.5.3 Nos trabalhos executados em embarcações ao largo deve ser garantida comunicação eficiente e meios para, em caso de acidente, prover a rápida remoção do acidentado, devendo os primeiros socorros ser prestados por trabalhador treinado para este fim.

29.5.4 No caso de acidente a bordo em que haja morte, perda de membro, função orgânica ou prejuízo de grande monta, o responsável pela embarcação deve comunicar, imediatamente, à Capitania dos Portos, suas Delegacias e Agências e ao órgão regional do MTE.

29.5.4.1 O local do acidente deve ser isolado, estando a embarcação impedida de suspender (zarpar) até que seja realizada a investigação do acidente por especialistas desses órgãos e posterior liberação do despacho da embarcação pela Capitania dos Portos, suas Delegacias ou Agências.

29.5.4.2 Estando em condições de navegabilidade e não trazendo prejuízos aos trabalhos de investigação do acidente e a critério da Capitania dos Portos, suas Delegacias e Agências, o navio poderá ser autorizado a deslocar-se do berço de atracação para outro local, onde será concluída a análise do acidente.

29.6 OPERAÇÕES COM CARGAS PERIGOSAS

29.6.1 Cargas perigosas são quaisquer cargas que, por serem explosivas, gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infecciosas, radioativas, corrosivas ou poluentes, possam representar riscos aos trabalhadores e ao ambiente.

29.6.1.1 O termo cargas perigosas inclui quaisquer receptáculos, tais como tanques portáteis, embalagens, contentores intermediários para graneis (IBC) e contêineres tanques que tenham anteriormente contido cargas perigosas e estejam sem a devida limpeza e descontaminação que anulem os seus efeitos prejudiciais.

29.6.1.2 As cargas perigosas embaladas ou a granel, serão abrangidas conforme o caso, por uma das convenções ou códigos internacionais publicados da OMI, constantes do Anexo IV.

29.6.2 As cargas perigosas se classificam de acordo com tabela de classificação contida no Anexo V desta NR.

29.6.2.1 Deve ser instalado um quadro obrigatório contendo a identificação das classes e tipos de produtos perigosos, em locais estratégicos, de acordo com os símbolos padronizados pela OMI, conforme Anexo VI.

29.6.3 Obrigações e competências.

29.6.3.1 Do armador ou seu preposto

29.6.3.1.1 O armador ou seu preposto, responsável pela embarcação que conduzir cargas perigosas embaladas destinadas ao porto organizado e instalação portuária de uso privativo, dentro ou fora da área do porto organizado, ainda que em trânsito, deverá enviar à administração do porto, ao OGMO e ao operador portuário, pelo menos 24 (vinte e quatro) horas antes da chegada da embarcação, a documentação, em português, contendo:

- a) declaração de mercadorias perigosas conforme o Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas – código IMDG, com as seguintes informações, conforme modelo do Anexo VII:
 - I. nome técnico das substâncias perigosas, classe e divisão de risco;
 - II. número ONU - número de identificação das substâncias perigosas estabelecidas pelo Comitê das Nações Unidas

- e grupo de embalagem;
- III. ponto de fulgor, e quando aplicável, a temperatura de controle e de emergência dos líquidos inflamáveis;
- IV. quantidade e tipo de embalagem da carga;
- V. identificação de carga como poluentes marinhos;
- b) ficha de emergência da carga perigosa contendo, no mínimo, as informações constantes do modelo do Anexo VIII;
- c) indicação das cargas perigosas - qualitativa e quantitativamente - segundo o código IMDG, informando as que serão descarregadas no porto e as que permanecerão a bordo, com sua respectiva localização.

29.6.3.2 Do exportador e seu preposto.

29.6.3.2.1 Na movimentação de carga perigosa embalada para exportação, o exportador ou seu preposto é responsável por garantir que a documentação de que tratam as alíneas “a” e “b” do subitem 29.6.3.1.1 esteja disponível para a administração do porto, OGMO e ao operador portuário, com antecedência mínima de 48 h (quarenta e oito horas), da entrega da carga no porto para armazenagem ou para embarque direto em navio.

29.6.3.3 Do responsável pela embarcação com cargas perigosas.

29.6.3.3.1 Durante todo o tempo de atracação de uma embarcação com carga perigosa no porto, o seu comandante deve adotar os procedimentos contidos no seu plano de controle de emergências o qual, entre outros, deve assegurar:

- a) manobras de emergência, reboque ou propulsão;
- b) manuseio seguro de carga e lastro;
- c) controle de avarias.

29.6.3.3.2 O comandante deve informar imediatamente à administração do porto e ao operador portuário, qualquer incidente ocorrido com as cargas perigosas que transporta, quer na viagem, quer durante sua permanência no porto.

29.6.3.4 Cabe à administração do porto:

- a) divulgar à guarda portuária toda a relação de cargas perigosas recebida do armador ou seu preposto;
- b) manter em seu arquivo literatura técnica referente às cargas perigosas, devidamente atualizadas;
- c) criar e coordenar o Plano de Controle de Emergência (PCE);
- d) participar do Plano de Ajuda Mútua (PAM);

29.6.3.5 Cabe ao OGMO, titular de instalação portuárias de uso privativo ou empregador:

- a) enviar aos sindicatos dos trabalhadores envolvidos com a operação, cópia da documentação de que trata os subitens 29.6.3.1.1 e 29.6.3.2.1 desta NR com antecedência mínima de 24 h (vinte e quatro horas) do início da operação;
- b) instruir o trabalhador portuário, envolvido nas operações com cargas perigosas, quanto aos riscos existentes e cuidados a serem observados durante o manejo, movimentação, estiva e armazenagem nas zonas portuárias;
- c) participar da elaboração e execução do PCE;
- d) responsabilizar-se pela adequada proteção de todo o pessoal envolvido diretamente com a operação;
- e) supervisionar o uso dos equipamentos de proteção específicos para a carga perigosa manuseada;

29.6.3.6 Cabe ao trabalhador:

- a) habilitar-se por meio de cursos específicos, oferecidos pelo OGMO, titular de instalação portuária de uso privativo ou empregador, para operações com carga perigosa;
- b) comunicar ao responsável pela operação as irregularidades observadas com as cargas perigosas;
- c) participar da elaboração e execução do PCE e PAM;
- d) zelar pela integridade dos equipamentos fornecidos e instalações;
- e) fazer uso adequado dos EPI e EPC fornecidos.

29.6.4 Nas operações com cargas perigosas devem ser obedecidas as seguintes medidas gerais de segurança:

- a) somente devem ser manipuladas, armazenadas e estivadas as substâncias perigosas que estiverem embaladas, sinalizadas e rotuladas de acordo com o código marítimo internacional de cargas perigosas (IMDG);
- b) as cargas relacionadas abaixo devem permanecer o tempo mínimo necessário próximas às áreas de operação de carga e descarga:
 - I. explosivos em geral;
 - II. gases inflamáveis (classe 2.1) e venenosos (classe 2.3);
 - III. radioativos;
 - IV. chumbo tetraetila;
 - V. poliestireno expansível;
 - VI. perclorato de amônia, e
 - VII. mercadorias perigosas acondicionadas em containeres refrigerados;
- c) as cargas perigosas devem ser submetidas a cuidados especiais, sendo observadas, dentre outras, as providências para adoção das medidas constantes das fichas de emergências a que se refere o subitem 29.6.3.1.1 alínea “b” desta

NR, inclusive aquelas cujas embalagens estejam avariadas ou que estejam armazenadas próximas a cargas nessas condições;

- d) é vedado lançar na águas, direta ou indiretamente, poluentes resultantes dos serviços de limpeza e trato de vazamento de carga perigosa.

29.6.4.1 Nas operações com explosivos - Classe 1:

- a) limitar a permanência de explosivos nos portos ao tempo mínimo necessário;
- b) evitar a exposição dos explosivos aos raios solares;
- c) manipular em separado as distintas divisões de explosivos, salvo nos casos de comprovada compatibilidade;
- d) adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões no local de operação, incluindo proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição ou de calor;
- e) impedir o abastecimento de combustíveis na embarcação, durante essas operações;
- f) proibir a operação com explosivos sob condições atmosféricas adversas à carga;
- g) utilizar somente aparelhos e equipamentos cujas especificações sejam adequadas ao risco;
- h) estabelecer zona de silêncio na área de manipulação - proibição do uso de transmissor de rádio, telefone celular e radar - exceto por permissão de pessoa responsável;
- i) proibir a realização de trabalhos de reparos nas embarcações atracadas, carregadas com explosivos ou em outras, a menos de 40 m (quarenta metros) dessa embarcação;
- j) determinar que os explosivos sejam as últimas cargas a embarcar e as primeiras a desembarcar.

29.6.4.2 Operações com gases e líquidos inflamáveis - Classes 2 e 3:

- a) adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar, o controle de qualquer fonte de ignição e de calor, os aterramentos elétricos necessários, bem como a utilização dos equipamentos elétricos adequados à área classificada;
- b) depositar os recipientes de gases em lugares arejados e protegidos dos raios solares;
- c) utilizar os capacetes protetores das válvulas dos cilindros durante, a movimentação afim de protegê-las contra impacto ou tensão;
- d) prevenir impactos e quedas dos recipientes nas plataformas do cais, nos armazéns e porões;
- e) segregar, em todas as etapas das operações, os gases, líquidos inflamáveis e tóxicos dos produtos alimentícios e das demais classes incompatíveis;
- f) observar as seguintes recomendações, nas operações com gases e líquidos inflamáveis, sem prejuízo do disposto na NR-16 (Atividades e Operações Perigosas) e NR-20 (Líquidos Combustíveis e Inflamáveis):
 - I. isolar a área a partir do ponto de descarga durante as operações;
 - II. manter a fiação e terminais elétricos com isolamento perfeito e com os respectivos tampões, inclusive os instalados nos guindastes;
 - III. manter os guindastes totalmente travados, tanto no solo como nas superestruturas;
 - IV. realizar inspeções visuais e testes periódicos nos mangotes, mantendo-as em boas condições de uso operacional;
 - V. fiscalizar permanentemente a operação, paralisando-a sob qualquer condição de anormalidade operacional;
 - VI. alojar, nos abrigos de material de combate a incêndio, os equipamentos necessários ao controle de emergências;
 - VII. instalar na área delimitada, durante a operação e em locais de fácil visualização, placas em fundo branco, com os seguintes dizeres pintados em vermelho reflexivo: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS;
 - VIII. instalar na área delimitada da faixa do cais, onde se encontram as tomadas e válvulas de gases e líquidos inflamáveis, placa com fundo branco, pintadas em vermelho reflexivo e em local de fácil visualização, com os dizeres: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS.
- g) manter os caminhões tanques usados nas operações com inflamáveis líquidos a granel em conformidade com a legislação sobre transporte de produtos perigosos.

29.6.4.3 Operações com sólidos e outras substâncias inflamáveis - Classe 4:

- a) adotar medidas preventivas para controle não somente do risco principal, como também dos riscos secundários, como toxidez e corrosividade, encontrados em algumas substâncias desta classe;
- b) adotar as práticas de segurança, relativas às cargas sólidas a granel, que constam do suplemento ao código IMDG;
- c) utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- d) adotar medidas que impeçam o contato da água com substâncias das subclasses 4.2 - substâncias sujeitas a combustão espontânea e 4.3 - substâncias perigosas em contato com a água;
- e) adotar medidas que evitem a fricção e impactos com a carga;
- f) ventilar o local de operação que contém ou conteve substâncias da Classe 4, antes dos trabalhadores terem acesso ao mesmo. No caso de concentração de gases, os trabalhadores que adentrem neste espaço devem portar aparelhos de respiração autônoma, cintos de segurança com dispositivos de engate, travamento e cabo de arrasto;
- g) monitorar, antes e durante a operação de descarga de carvão ou pré-reduzidos de ferro, a temperatura do porão e a

presença de hidrogênio ou outros gases no mesmo, para as providências devidas.

29.6.4.4 Operações com substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos - Classe 5:

- a) adotar medidas de segurança contra os riscos específicos desta classe e os secundários, como corrosão e toxidez, que ela possa apresentar;
- b) adotar medidas que impossibilitem o contato das substâncias dessa classe com os materiais ácidos, óxidos metálicos e aminas;
- c) monitorar e controlar a temperatura externa, até seu limite máximo, dos tanques que contenham peróxidos orgânicos;
- d) adotar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor.

29.6.4.5 Nas operações com substâncias tóxicas e infectantes - Classe 6:

- a) segregar substâncias desta classe dos produtos alimentícios;
- b) manipular cuidadosamente as cargas, especialmente aquelas simultaneamente tóxicas e inflamáveis;
- c) restringir o acesso à área operacional e circunvizinha, somente ao pessoal envolvido nas operações;
- d) dispor de conjuntos adequados de EPC e EPI, para o caso de avarias ou na movimentação de graneis da Classe 6 ;
- e) dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter derramamentos;
- f) proibir a participação de trabalhadores, na manipulação destas cargas, principalmente da Classe 6.2 (Substâncias Infectantes) quando portadores de erupções, úlceras ou cortes na pele;
- g) proibir comer, beber ou fumar na área operacional e nas proximidades;

29.6.4.6 Nas operações com materiais radioativos - Classe 7:

- a) exigir que as embarcações de bandeira estrangeira que transportem materiais radioativos apresentem, para a admissão no porto, a documentação fixada no "Regulamento para o Transporte com Segurança de Materiais Radioativos", da Agência Internacional de Energia Atômica. No caso de embarcações de bandeira brasileira, deverá ser atendida a "Norma de Transporte de Materiais Radioativos" - Resolução da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN 13/80 e Norma CNEN-NE 5.01/88 e alterações posteriores;
- b) obedecer as normas de segregação desses materiais, constantes no IMDG, com as distâncias de afastamento aplicáveis;
- c) a autorização para a atracação de embarcação com carga da Classe 7 - materiais radioativos, deve ser precedida de adoção de medidas de segurança indicadas por pessoa competente em proteção radiológica. Entende-se por pessoa competente, neste caso, o Supervisor de Proteção Radiológica - SPR conforme a Norma 3.03 da CNEN e alterações posteriores;
- d) monitorar e controlar a exposição de trabalhadores às radiações conforme critérios estabelecidos pela NE-3.01 e NE-5.01 - Diretrizes Básicas de Radioproteção da CNEN e alterações posteriores;
- e) adotar medidas de segregação e isolamento com relação a pessoas e outras cargas, estabelecendo uma zona de segurança para o trabalho, por meio de placas de segurança, sinalização, cordas e dispositivos luminosos, definidos pelo SPR, conforme o caso.

29.6.4.7 Nas operações com substâncias corrosivas - Classe 8:

- a) adotar medidas de segurança que impeçam o contato de substâncias dessa classe com a água ou com temperatura elevada;
- b) utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- c) dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter eventuais derramamentos.

29.6.4.8 Nas operações com substâncias perigosas diversas - Classe 9:

- a) adotar medidas preventivas dos riscos dessas substâncias, que podem ser inflamáveis, irritantes e, afora outros riscos, passíveis de uma decomposição ou alteração durante o transporte;
- b) rotular as embalagens com o nome técnico dessas substâncias, marcados de forma indelével;
- c) utilizar medidas de proteção contra incêndio e explosões, incluindo especialmente a proibição de fumar e o controle de qualquer fonte de ignição e de calor;
- d) dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter derramamentos;
- e) adotar medidas de controle de aerodispersóides.

29.6.5 Armazenamento de cargas perigosas.

29.6.5.1 A administração portuária, em conjunto com o SESSTP, deve fixar em cada porto, a quantidade máxima total por classe e subclasse de substâncias a serem armazenadas na zona portuária, obedecendo-se as recomendações contidas na tabela de segregação, Anexo IX.

29.6.5.2 Os depósitos de cargas perigosas devem ser compatíveis com as características dos produtos a serem armazenados.

29.6.5.3 Não serão armazenadas cargas perigosas em embalagens inadequadas ou avariadas.

29.6.5.4 Deve ser realizada vigilância permanente e inspeção diária da carga armazenada, adotando-se, nos casos de avarias, os procedimentos previstos na respectiva ficha de emergência referida no subitem 29.6.3.1 alínea “b” desta norma.

29.6.5.6 Armazenamento de explosivos

29.6.5.6.1 Não é permitido o armazenamento de explosivos na área portuária, e a sua movimentação será efetuada conforme o disposto na NR-19 (Explosivos).

29.6.5.7 Armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis.

29.6.5.7.1 No armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis será observada a NR-20 (Combustíveis Líquidos e Inflamáveis), a NBR 7505 (Armazenamento de Petróleo e seus Derivados Líquidos) e as seguintes prescrições gerais:

- a) os gases inflamáveis ou tóxicos devem ser depositados em lugares adequadamente ventilados e protegidos contra as intempéries, incidência dos raios solares e água do mar, longe de habitações e de qualquer fonte de ignição e calor que não esteja sob controle;
- b) no caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser adotadas as medidas de segurança constantes do PCE, a que se refere o item 29.6.6 desta NR;
- c) os gases inflamáveis serão armazenados, adequadamente segregados de outras cargas perigosas, conforme tabela de segregação (Anexo IX) e completamente isolados de alimentos;
- d) os armazéns e os tanques de inflamáveis a granel devem ser providos de instalações e equipamentos de combate a incêndio.

29.6.5.8 Armazenamento de inflamáveis sólidos

29.6.5.8.1 No armazenamento de inflamáveis sólidos devem ser utilizados depósitos especiais e observadas as seguintes prescrições gerais:

- a) os recipientes devem ser armazenados em compartimentos bem ventilados ou ao ar livre, protegidos de intempéries, água do mar, bem como de fontes de calor e de ignição que não estejam sob controle;
- b) os sólidos inflamáveis da subclasse 4.1 podem ser armazenados em lugares abertos ou fechados;
- c) os das subclasses 4.2 e 4.3 devem ser depositados em lugares ventilados, rigorosamente protegidos do contato com a água e a umidade;
- d) no caso de substâncias tóxicas, isolar rigorosamente dos gêneros alimentícios;
- e) as substâncias desta classe devem ser armazenadas de conformidade com a tabela de segregação no Anexo IX.

29.6.5.9 Armazenamento de oxidantes e peróxidos.

29.6.5.9.1 O armazenamento de produtos da Classe 5 será feito em depósitos específicos.

29.6.5.9.2 Antes de armazenar estes produtos, verificar se o local está limpo, sem a presença de material combustível ou inflamável.

29.6.5.9.3 Obedecer à segregação das cargas desta Classe 5, com outras incompatíveis, de conformidade com a tabela de segregação (Anexo IX).

29.6.5.9.4 Durante o armazenamento, os peróxidos orgânicos devem ser mantidos refrigerados e longe de qualquer fonte artificial de calor ou ignição.

29.6.5.10 Armazenamento de substâncias tóxicas e infectantes.

29.6.5.10.1 Substâncias tóxicas devem ser armazenadas em depósitos especiais, espaços bem ventilados e em recipientes que poderão ficar ao ar livre, desde que protegidos do sol, de intempéries ou da água do mar.

29.6.5.10.2 Quando as substâncias tóxicas forem armazenadas em recintos fechados, estes locais devem dispor de ventilação forçada. O armazenamento dessas substâncias deve ser feito mantendo sob controle o risco das fontes de calor, incluindo faíscas, chamas ou canalização de vapor.

29.6.5.10.3 Para evitar contaminação, as substâncias desta classe devem ser armazenadas em ambientes distintos dos de

gêneros alimentícios.

29.6.5.10.4 No armazenamento será observada a tabela de segregação, constante do anexo IX.

29.6.5.10.5 As substâncias da subclasse 6.2 só poderão ser armazenadas em caráter excepcional e mediante autorização da vigilância sanitária.

29.6.5.11 Armazenamento de substâncias radioativas.

29.6.5.11.1 O armazenamento de substâncias radioativas será feito em depósitos especiais, de acordo com as recomendações da CNEN;

29.6.5.11.2 No armazenamento destas cargas, será obedecida a tabela de segregação do anexo IX.

29.6.5.12 Armazenamento de substâncias corrosivas.

29.6.5.12.1 As substâncias corrosivas devem ser armazenadas em locais abertos ou em recintos fechados bem ventilados.

29.6.5.12.2 Quando a céu aberto, as embalagens devem ficar protegidas de intempéries ou de água, mantendo sob controle os riscos das fontes de calor, chamas, faíscas ou canalizações de vapor.

29.6.5.12.3 No armazenamento destas cargas, deve ser obedecida a tabela de segregação do anexo IX.

29.6.5.13 Armazenamento de substâncias perigosas diversas.

29.6.5.13.1 As substâncias desta classe, armazenadas em lugares abertos ou fechados, devem receber os cuidados preventivos aos seus riscos principal e secundários.

29.6.5.13.2 No armazenamento destas cargas, aplica-se a tabela de segregação, conforme anexo IX, ficando segregadas de alimentos.

29.6.6 Plano de Controle de Emergência – PCE e Plano de Ajuda Mútua – PAM.

29.6.6.1 Devem ser adotados procedimentos de emergência, primeiros socorros e atendimento médico. Constando para cada classe de risco a respectiva ficha, nos locais de operação dos produtos perigosos.

29.6.6.2 Os trabalhadores devem ter treinamento específico em relação às operações com produtos perigosos.

29.6.6.3 O plano de atendimento às situações de emergência deve ser abrangente, permitindo o controle dos sinistros potenciais, como explosão, contaminação ambiental por produto tóxico, corrosivo, radioativo e outros agentes agressivos, incêndio, abaloamento e colisão de embarcação com o cais.

29.6.6.4 Os PCE e PAM devem prever ações em terra e a bordo, e deverá ser exibido aos agentes da inspeção do trabalho, quando solicitado.

ANEXO I – MAPAS

MAPA I

Acidente com Vitima _____ Data do Mapa: ____/____/____									
Responsável: _____ Assinatura: _____									
Local	Nº Absoluto (Abs)	Nº Abs c/afast. ≤ 15 dias	Nº Abs c/afast. > 15 dias	Nº Abs s/afast	Índice relativo total de Trabalhadores	Dias/Home m perdidos	Taxa de Frequência	Óbitos	Índice de avaliação da gravidade
Total do Setor									

MAPA II

Doenças Ocupacionais: _____ Data do Mapa: ____/____/____						
Responsável: _____ Assinatura: _____						
Tipo de Doença	Nº Absoluto de caso	Setores de atividades dos portadores	Nº relativo de casos	Nº de Óbitos	Nº de trabalhadores transferidos p/ outra atividade	Nº de Trabalhadores definitivamente incapacitados

(*) codificar no verso. Por exemplo, 1- Serviço de estiva, 2- Conserto de Carga, 3 - Capatazia.

MAPA III

INSALUBRIDADE: _____			
DATA: ____/____/____			
Responsável: _____ Assinatura: _____			
Setor/Atividade	Agentes Identificados	Intensidade ou Concentração	Nº de Trabalhadores Expostos

MAPA IV

ACIDENTES SEM VÍTIMA _____ Data do Mapa: ____/____/____				
Responsável: _____ Assinatura: _____				
Total do Estabelecimento				

ANEXO II – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO Ficha de Identificação	NR-29 Anexo
--	------------------------------

Identificação

01. Razão Social _____

02. Endereço: _____

Bairro: _____ Município _____ UF: _____

CEP: _____ Telefone: () _____ Fax: _____ E-Mail _____

03. Número do CGC: _____ 04. CNAE: _____ 05. No Registro: _____

Data do Início da Atividade: _____

Dados Gerais	Quant	Informações Gerais	Sim	Não
07. N° de Reuniões Ordinárias no Trimestre		13. O responsável pelo setor do acidentes compareceu a reunião extraordinária?		
08. N° de representantes na CPATP		14. A CPATP tem recebido sugestões dos trabalhadores?		
09. N° de Trabalhadores capacitados em prevenção de acidentes		15. Existe SESSTP?		
10. N° total de horas empregadas em capacitação		16. A CPATP foi orientada pelo SESSTP?		
11. N° de investigações e inspeções realizadas pela CPATP		17. A CPATP recebeu orientação da DRT ou Fundacentro?		
12. N° de reuniões extraordinárias no semestre		18. Todos os representantes da CPATP foram capacitados em Prevenção de Acidentes?		

Informações Estatísticas

Ano Base: _____ Semestre: _____

19. N° médio de trabalhadores no semestre: _____

20. N° de homens horas trabalhadas no semestre: _____

Número	Acidente Típico	Doença Profissional	Acidente de Trajeto
Mortes	21.	22.	23.
Acidentes	24.	25.	26.
Dias Perdidos	27.	28.	29.
Dias Debitados	30.	31.	32.

33. Resumo das Recomendações

A presente declaração é a expressão da verdade

Local: _____ Data: ____/____/____

Nome: _____

Assinatura do Representante da CPATP

Instruções de preenchimento do anexo II

1. Razão social ou denominação do empregador, do operador portuário ou OGMO.
2. Dados referentes a localização do estabelecimento (Porto, Instalação Portuária de uso privativo e retroportuária.
3. Número de inscrição no cadastro geral de contribuintes do Ministério da Fazenda - CGC da empresa, incluindo complemento e dígito de controle do estabelecimento.
4. CNAE - Código Nacional de Atividade Econômica
5. Número do registro da CPATP na DRT.
6. Mês e ano do início da atividade da empresa.

Dados Gerais

7. Número de reuniões ordinárias no semestre realizadas pela CPATP
8. Número de representantes na CPATP (empregadores + trabalhadores)
9. Número de trabalhadores capacitados em prevenção de acidentes do trabalho no semestre.
10. Número de horas utilizados para a capacitação dos trabalhadores indicados no item 9.
11. Número de investigações e inspeções realizadas pelos representantes da CPATP durante o semestre.
12. Número de reuniões realizadas no semestre, em caráter extraordinário, em face de ocorrência de morte ou de acidentes que tenham ocasionado graves prejuízos pessoais ou materiais.

Informações Gerais

De 13 a 18, assinalar com “X” a resposta conveniente.

Informações Estatísticas

19. Número médio de Trabalhadores no semestre: é a soma total dos trabalhadores Portuários (por mês) com contrato por tempo indeterminado mais os avulsos tomados no semestre divididos por seis.
20. Horas-Homem trabalhadas no semestre (HHT): é o número total de horas efetivamente trabalhadas no semestre, incluídas as horas extraordinárias.
21. Total de trabalhadores no semestre, vítimas por acidentes do trabalho, com perda de vida.
22. Total de trabalhadores no semestre vitimados por doenças profissionais com perdas de vida.
23. Total de trabalhadores, no semestre, vítimas de acidentes de trajeto com perda de vida.
24. Total de vítimas de acidentes do trabalho, no semestre, com lesão pessoal que cause incapacidade total, temporária ou permanente, para o trabalho.
25. Total de doentes no semestre, vitimados por doenças profissionais com incapacidade temporária total e incapacidade permanente parcial ou total.
26. Total de dias no semestre, perdidos em decorrência de acidentes de trajeto com perda total ou temporária da capacidade de trabalho.
27. Total de dias, no semestre, perdidos em decorrência de acidentes do trabalho com perda total ou temporária da capacidade de trabalho.
28. Total de dias, no semestre, perdidos em decorrência de doenças profissionais, com perda total e temporária da capacidade de trabalho.
29. Total de dias, no semestre, perdidos em decorrência de acidentes de trajeto com perda total ou temporária da capacidade de trabalho.
30. Total de dias, no semestre, debitado em decorrência de acidente do trabalho com morte ou perda permanente, parcial ou total, da capacidade de trabalho. Para atribuição de dias debitados será utilizada a tabela do Quadro 1A da NR-5.
31. Total de dias, no semestre, debitados em decorrência por doenças profissionais com morte ou perda permanente parcial ou total da capacidade de trabalho. Para atribuição de dias debitados será utilizada a tabela do Quadro 1A da NR-5.
32. Total de dias, no semestre, debitado em decorrência de acidentes de trajeto com morte ou perda permanente parcial ou total da capacidade de trabalho. Para atribuição de dias debitados será utilizada a tabela do Quadro 1A da NR-5.
33. A ser preenchido pela CPATP, com o resumo das recomendações enviadas ao do empregador, ao OGMO, ao tomador de serviço, conforme o caso, e ao SESSTP, referentes ao semestre, bem como o resumo das medidas adotadas.

ANEXO III

Currículo básico do curso para componentes da CPATP

1. Organização do trabalho e riscos ambientais.
2. Mapeamento de risco.
 - a) Riscos físicos;
 - b) Riscos químicos;
 - c) Riscos biológicos;
 - d) Riscos ergonômicos;
 - e) Riscos de acidentes.

3. Introdução à segurança do trabalho.

a) Acidentes do trabalho.

- Conceito legal; conceito prevencionista; outros casos considerados como acidentes do trabalho;

b) Causas dos acidentes do trabalho;

c) Equipamentos portuários sob os aspectos da segurança.

4. Inspeção de segurança.

- Conceito de importância; objetivos; levantamento das condições ambientais e de trabalho; relatório.

5 - Investigação dos acidentes.

- Procura das causas do acidente; fonte da lesão; fator pessoal de insegurança; natureza da lesão, localização da lesão, levantamento das condições ambientais e de trabalho.

6 - Análise dos acidentes.

- Comunicação do acidente; cadastro de acidentados; levantamento das causas dos acidentes; medidas de segurança a serem adotadas; taxa de frequência; taxa de gravidade e estatística de acidentes.

7 - Campanhas de segurança.

- SIPATP (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Portuário); CANPAT (Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho); campanhas internas.

8 - Equipamento de Proteção Individual/Coletivo - EPI/EPC

- Exigência legal para empresa e empregados; EPI/EPC de uso permanente; EPI/EPC de uso temporário; relação dos EPI/EPC mais usados e as formas de sua utilização.

9 - Princípios básicos de prevenção de incêndios

- Normas básicas; procedimentos em caso de incêndio; classe de incêndio e tipos de equipamentos para seu combate, tática e técnicas de combate a incêndios.

10 - Estudo da NR-29 e NR-5

- Organização e funcionamento da CPATP, preenchimento do Anexo I da NR-29.

11 - Reuniões da CPATP

- Organização e finalidade; forma de atuação dos representantes; reuniões ordinária e extraordinária; realização prática de uma reunião da CPATP.

12 - Primeiros socorros.

- Material necessário para emergência; tipos de emergências; como prestar primeiros socorros.

13 - Análise de riscos e impactos ambientais.

14 - Noções básicas sobre produtos perigosos.

ANEXO IV

PRODUTOS	REGULAMENTOS
1. Óleos	Convenção MARPOL 73 / 78, Anexo I. Lei nº 9.966/2000 (Lei do Óleo)
2. Gases	- Código Internacional para Construção e Equipamentos de Navios que transportam Gases Liquefeitos a Granel (IGC Code). - Código para Construção e Equipamentos de Navios que Transportam Gases Liquefeitos a Granel (Gas Carrier Code - GC Code). - Código para Navios Existentes que Transportam Gases Liquefeitos a Granel (Existing Ships Code).
3- Químicos perigosos com substâncias líquidas nocivas.	- Regras para o Controle da Poluição por Substâncias Líquidas Nocivas Transportadas a Granel (Convenção MARPOL /73/78, Anexo II). - Código para Construção de Navios e Equipamentos que Transportam Produtos Químicos a Granel (BCH Code). - Código Internacional Para Construção de Navios e Equipamentos que transportam Produtos Químicos a Granel (IBC Code).
4. Substâncias embaladas, materiais e artigos perigosos ou potencialmente perigosos, incluindo resíduos e prejudiciais ao meio ambiente	- Código Marítimo Internacional para Transporte de Mercadorias Perigosas - (IMDG Code) da IMO
5. Materiais sólidos que possuam riscos químicos e materiais sólidos a granel, incluindo resíduos.	- Código de Práticas Seguras para Cargas Sólidas a Granel - BC Code da IMO, Apêndice B

ANEXO V

MERCADORIAS PERIGOSAS

CLASSE 1 - EXPLOSIVOS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
1.1	Substâncias ou produtos que apresentam um risco de explosão de toda a massa
1.2	Substâncias ou produtos que apresentam um risco de projeção, mas não um risco de explosão de toda a massa
1.3	Substâncias e produtos que apresentam um risco de ignição e um risco de que se produzam pequenos efeitos de onda de choque ou projeção, ou de ambos os efeitos, mas que não apresentam um risco de explosão de toda a massa
1.4	Substâncias e produtos que não apresentam qualquer risco considerável
1.5	Substâncias e produtos muito insensíveis e produtos que apresentam um risco de explosão de toda a massa.
1.6	Produtos extremamente insensíveis que não apresentam risco de explosão de toda a massa.

CLASSE 2 - GASES COMPRIMIDOS, LIQUEFEITOS, DISSOLVIDOS SOB PRESSÃO	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
2.1	Gases inflamáveis
2.2	Gases não inflamáveis, não venenosos.
2.3	Gases venenosos (tóxicos)

CLASSE 3 - LÍQUIDOS INFLÂMÁVEIS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
	<p>Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor baixo: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é inferior a -18o C (0o F).</p> <p>Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor médio: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é igual ou superior a -18o C (0o F) e inferior a 23o C (73o F).</p> <p>Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor alto: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é igual ou superior a 23o C (73o F) porém não superior a 61o C (141o F).</p>

CLASSE 4 - SÓLIDOS INFLAMÁVEIS, SUBSTÂNCIAS SUJEITAS À COMBUSTÃO ESPONTÂNEA, SUBSTÂNCIAS QUE, EM CONTATO COM A ÁGUA, EMITEM GASES INFLAMÁVEIS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
4.1	Sólidos sujeitos à rápida combustão imediata e sólidos que podem causar ignição mediante fricção; auto-reativos (sólidos e líquidos) e substâncias relacionadas; explosivos neutralizados (reação exotérmica).
4.2	Substâncias sujeitas à combustão espontânea.
4.3	Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis.

CLASSE 5 - SUBSTÂNCIAS OXIDANTES, PERÓXIDOS ORGÂNICOS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
5.1	Substâncias (Agentes) oxidantes
5.2	Peróxidos orgânicos

CLASSE 6 - SUBSTÂNCIAS VENENOSAS (TÓXICAS), SUBSTÂNCIAS INFECTANTES.	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU ARTIGO
6.1	Substâncias venenosas (tóxicas)
6.2	Substâncias infectantes

CLASSE 7 - MATERIAIS RADIOATIVOS	
---	--

CLASSE 8 – SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS	
--	--

CLASSE 9 - SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DIVERSAS	
--	--

Observações: (*)

A CLASSE 3 – LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS não possui as “DIVISÕES” 3.1, 3.2 e 3.3; de acordo com as seguintes publicações:

- a) RECOMMENDATION ON THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOOD – MODEL REGULATIONS – TWELFTH REVISED EDITION;
- b) IMDG CODE – 2000 EDITION – AMENDMENT 30.00; e
- c) RESOLUÇÃO 420 da ANTT.

ANEXO VI - SIMBOLOS PADRONIZADOS PELA I.M.O.

ETIQUETAS

CLASSE 1



** Local para indicação da subclasse - para ser para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.
 * Local para indicação do grupo de compatibilidade - para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.

CLASSE 2



CLASSE 3



CONTINUAÇÃO

CLASSE 4



CLASSE 5



CLASSE 6



CONTINUAÇÃO

CLASSE 7



CLASSE 8



CLASSE 9



SINAL DE TEMPERATURA ELEVADA



CONTINUAÇÃO

FUMIGAÇÃO
SINAL DE ADVERTÊNCIA

PERIGO

ESTA UNIDADE ESTÁ SOB FUMIGAÇÃO

COM: _____ APLICADO

DATA: _____

HORA: _____

NÃO ENTRE

* COMPLETE OS ESPAÇOS DE FORMA APROPRIADA

MARCA DE POLUENTE MARINHO



CLASSE 1 - SUBSTÂNCIAS EXPLOSIVAS OU ARTIGOS



(Nº 1)

DIVISÕES 1.1, 1.2 e 1.3

Símbolo (Bomba explodindo): em preto, fundo em laranja; número 1 no canto inferior



(Nº 1.4)

DIVISÃO 1.4



(Nº 1.5)

DIVISÃO 1.5



(Nº 1.6)

DIVISÃO 1.6

Fundo: em laranja

Números em preto e devem ter 30 mm de altura por 5 mm de largura (para um rótulo medindo 100 mm X 100 mm). Número 1 no canto inferior.

** Local para indicação da subclasse - para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.

* Local para indicação do grupo de compatibilidade - para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.

CLASSE 2 - GASES



(Nº 2.1)

CLASSE 2.1 - GASES INFLAMÁVEIS

Símbolo - Chama em preto ou branco

Fundo em vermelho - número 2 no canto inferior



(Nº 2.2)

CLASSE 2.2 - GASES NÃO INFLAMÁVEIS E NÃO TÓXICOS

Símbolo - Cilindro de gás preto ou branco

Fundo em verde - número 2 no canto inferior

CLASSE 2.3 - GASES TÓXICOS



(Nº 2.3)

CLASSE 2.3 - GASES TÓXICOS

Símbolo: Caveira em preto.

Fundo em branco

número 2 no canto inferior

CLASSE 3 - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS



(Nº 3)

CLASSE 3 - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Símbolo: Chama em preto ou branco

Fundo vermelho

número 3 no canto inferior

CLASSE 4



(Nº 4.1)

CLASSE 4.1 - SÓLIDOS INFLAMÁVEIS

Símbolo - chama em preto

Fundo branco com sete listras verticais vermelhas

número 4 no canto inferior



(Nº 4.2)

CLASSE 4.2 - SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A

COMBUSTÃO ESPONTÂNEA

Símbolo - Chama em preto

Fundo metade superior branca e

metade inferior vermelha

número 4 no canto inferior

CLASSE 4



(Nº 4.3)
CLASSE 4.3 - SUBSTÂNCIAS QUE EM
CONTATO COM A ÁGUA EMITEM GASES
INFLAMÁVEIS
Símbolo - chama preta ou branca
Fundo azul
número 4 no canto inferior

CLASSE 5 - SUBSTÂNCIAS
OXIDANTES



(Nº 5.1)
CLASSE 5.1 - SUBSTÂNCIAS OXIDANTES
Símbolo - chama sobre círculo em preto
Fundo amarelo
número 5.1 no canto inferior



(Nº 5.2)
CLASSE 5.2 - PERÓXIDOS ORGÂNICOS
Símbolo - chama sobre círculo em preto
Fundo amarelo
número 5.2 no canto inferior

CLASSE 6 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS



(Nº 6.1)
CLASSE 6.1 - SUBSTÂNCIAS TÓXICAS
Símbolo - caveira em preto
Fundo branco
número 6 no canto inferior



(Nº 6.2)
CLASSE 6.2 - SUBSTÂNCIAS INFECTANTES
A metade inferior da etiqueta deve ter a inscrição
SUBSTÂNCIA INFECTANTE e em caso de dano
ou vazamento comunicar imediatamente a
autoridade de saúde pública.
Símbolo: três meia-luas crescentes superpostos
em um círculo e inscrições em preto
Fundo branco
número 6 no canto inferior

CLASSE 7 - MATERIAL
RADIOATIVO



(Nº 7A)
Categoria I - Branco
Símbolo - Trifólio em preto, fundo branco.
Texto obrigatório em preto na metade
inferior da etiqueta contendo:
RADIOATIVO
Conteúdo
Atividade.....
Uma barra vertical vermelha após a
palavra RADIOATIVO; e o número 7 no
canto inferior



(Nº 7B)
Categoria II - Amarelo
Duas barras verticais em
vermelho após a palavra
RADIOATIVO
número 7 no canto inferior



(Nº 7C)
Categoria III - Amarelo
Duas barras verticais em
vermelho após a palavra
RADIOATIVO
número 7 no canto inferior

num retângulo em preto: índice de
transporte

CLASSE 7 - MATERIAL FÍSSIL



(Nº 7E)
Fundo Branco
Texto (obrigatório) em preto na parte superior da etiqueta escrito: FÍSSIL.
Na metade inferior da etiqueta, num retângulo em preto: ÍNDICE DE SEGURANÇA CRÍTICA.
número 7 no canto inferior

CLASSE 8 - SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS



(Nº 8)

Símbolo: Líquidos pingando de dois recipientes de vidro atacando um pedaço de metal e uma mão em preto
Fundo: metade superior em branco e metade inferior em preto com bordas em branco.
número 8 no canto inferior

CLASSE 9 - MISTURA DE SUBSTÂNCIAS E ARTIGOS PERIGOSOS



(Nº 9)

Símbolo: sete listas verticais na metade superior da etiqueta em preto
Fundo: branco.
número 9 sublinhado no canto inferior

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE MERCADORIAS PERIGOSAS

EXPEDIDOR	NÚMERO DE REFERÊNCIA		
CONSIGNATÁRIO	TRANSPORTADOR		
Declaração de Arrumação Contêiner / Veículo	NOME / CARGO, ORGANIZAÇÃO DO SIGNATÁRIO.		
DECLARAÇÃO: Declaro que a arrumação do Contêiner / veículo está de acordo com o disposto na Introdução Geral do IMDG Code, parágrafo 12.3.7 ou 17.7.7.	Local e Data Assinatura e Nome do Embalador		
Nome do Navio / Viagem no Porto de Carga	(Reservado para texto e outras informações)		
Porto de Carga			
Marca e número, quando aplicável, identificação ou número de registro da unidade.	Nº e tipo de embalagens, nome de expedição / nome técnico correto, classe, divisão de risco, Nº ONU, Grupo de embalagem / envase, Ponto de fulgor (° C c.f.), temperatura de controle e de emergência, identificação de mercadoria como Poluentes Marinhos procedimentos de emergência (EmS / Fem) e procedimentos de primeiros socorros (MFAG).	Peso Bruto Peso Líquido	Mercadorias Transportadas como: <input type="checkbox"/> Carga Heterogênea <input type="checkbox"/> Carga Homogênea <input type="checkbox"/> Embalagens para Graneis Tipo de Unidade Contêiner: Aberto <input type="checkbox"/> Fechado <input type="checkbox"/>
OBS: - Nomes comerciais, somente, não são permitidos. - Quando for o caso, as expressões: RESÍDUO QUANTIDADE LIMITADA ou VAZIO. SEM LIMPAR, deverão constar junto aos nomes técnicos dos produtos.			

Informações Adicionais:

DECLARAÇÃO:

Pelo presente documento, declaro que os nomes técnicos corretos, nome de expedição acima indicados correspondem com exatidão ao conteúdo dessa remessa estando classificadas, embaladas (embalagens aprovadas), marcadas, rotuladas e estão sob todos os aspectos em condições adequadas para o transporte, de acordo com as normas nacionais e internacionais.

Nome / Cargo, Companhia / Organização do Signatário

Local e Data:
Assinatura e Nome do Expedidor

ANEXO VIII

MODELO DE FICHA DE EMERGÊNCIA

EXPEDIDOR	FICHA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO DE RISCO
Tel.:	Nome do Produto	
Número da ONU		
Aspecto:		
RISCOS		
FOGO:		
SAÚDE:		
AMBIENTE:		
EM CASO DE ACIDENTE		
SE ISTO OCORRER	FAÇA ISTO	
Vazamento		
Fogo		
Poluição		
Envolvimento de pessoas		
Informações do Médico		

ANEXO IX – CARGAS PERIGOSAS

TABELA DE SEGREGAÇÃO

CLASSE	1.1 1.2 1.5	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
Explosivos 1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	x
Explosivos 1.3	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	x
Explosivos 1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x
Gases inflamáveis 2.1	4	4	2	x	x	x	2	1	2	x	2	2	x	4	2	1	x
Gases não tóxicos, não inflamáveis 2.2	2	2	1	x	x	x	1	x	1	x	x	1	x	2	1	x	x
Gases venenosos 2.3	2	2	1	x	x	x	2	x	2	x	x	2	x	2	1	x	x
Líquidos inflamáveis 3	4	4	2	2	1	2	X	x	2	1	2	2	x	3	2	x	x
Sólidos inflamáveis 4.1	4	3	2	1	x	x	X	x	1	x	1	2	x	3	2	1	x
Substâncias sujeitas à combustão espontânea 4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	x	1	2	2	1	3	2	1	x
Substâncias que são perigosas quando molhadas 4.3	4	4	2	x	x	x	1	x	1	x	2	2	x	2	2	1	x
Substâncias oxidantes 5.1	4	4	2	2	x	x	2	1	2	2	x	2	1	3	1	2	x
Peróxidos orgânicos 5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	x	1	3	2	2	x
Venenos 6.1	2	2	x	x	x	x	X	x	1	x	1	1	x	1	x	x	x
Substâncias infecciosas 6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	x	3	3	x
Materiais radiativos 7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	x	3	x	2	x
Corrosivos 8	4	2	2	1	x	x	X	1	1	1	2	2	x	3	2	x	x
Substâncias perigosas diversas 9	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Números e símbolos relativos aos seguintes termos conforme definidos na seção 15 para a introdução geral do IMDG Code:

1 - “Longe de”

2 - “Separado de”

3 - “Separado por um compartimento completo”

4 - “Separado longitudinalmente por um compartimento completo”

x - a segregação caso haja, é indicada na ficha individual da substância no IMDG.

* - não é permitida a armazenagem na área portuária.

ANEXO IX – CARGAS PERIGOSAS (Continuação)

TIPO DE SEGREGAÇÃO	SENTIDO DA SEGREGAÇÃO		
	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	VERTICAL
Tipo 1	Não há restrições	Não há restrições	Permitido um remonte

Tipo 2	Um espaço para contêiner ou contêiner neutro	Um espaço para contêiner ou contêiner neutro	Proibido o remonte
Tipo 3	Um espaço para contêiner ou contêiner neutro	Dois espaços para contêineres ou dois contêineres neutros	Proibido o remonte
Tipo 4	À distância de pelo menos 24 metros	A distância de pelo menos 24 metros	Proibido o remonte
Tipo x	Não há nenhuma recomendação geral. Consultar a ficha correspondente em cada produto		

OBSERVAÇÕES:

- a) A tabela de segregação anexa, está baseada no quadro de segregação do Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas - IMDG/CODE-IMO.
- b) Um “espaço para contêineres”, significa uma distância de pelo menos 6 metros no sentido longitudinal e pelo menos 2,4 metros no sentido transversal do armazenamento.
- c) Contêiner neutro significa cofre com carga compatível com o da mercadoria perigosa (ex: Contêiner com carga geral - não alimento).
- d) Não será permitido o armazenamento na área portuária de explosivos em geral (Classe 1), radiativos (Classe 7) e tóxicos infectantes (Classe 6.2).

NR 30 – Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário

30.1 Objetivo

30.1.1 Esta norma regulamentadora tem como objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários.

30.2 Aplicabilidade

30.2.1 Esta norma aplica-se aos trabalhadores das embarcações comerciais, de bandeira nacional, bem como às de bandeiras estrangeiras, no limite do disposto na Convenção da OIT n.º 147 - Normas Mínimas para Marinha Mercante, utilizados no transporte de mercadorias ou de passageiros, inclusive naquelas utilizadas na prestação de serviços, seja na navegação marítima de longo curso, na de cabotagem, na navegação interior, de apoio marítimo e portuário, bem como em plataformas marítimas e fluviais, quando em deslocamento.

30.2.1.1 O disposto nesta NR aplica-se, no que couber, às embarcações abaixo de 500 AB, consideradas as características físicas da embarcação, sua finalidade e área de operação.

30.2.2 A observância desta Norma Regulamentadora não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições legais com relação à matéria e ainda daquelas oriundas de convenções, acordos e contratos coletivos de trabalho.

30.2.3 Às embarcações classificadas de acordo com a Convenção Solas, cujas normas de segurança são auditadas pelas sociedades classificadoras, não se aplicam as NR-10, 13 e 23.

30.2.3.1 Às plataformas e os navios plataforma não se aplica o disposto no subitem anterior.

30.2.3.2 Para as embarcações descritas no subitem 30.2.3, são exigidas a apresentação dos certificados de classe.

30.3 Competências

30.3.1 Dos armadores e seus prepostos

30.3.1.1 Cabe aos armadores e seus prepostos:

- a) cumprir e fazer cumprir o disposto nesta NR, bem como a observância do contido no item 1.7 da NR 01 – Disposições Gerais e das demais disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
- b) disponibilizar aos trabalhadores as normas de segurança e saúde no trabalho vigentes, publicações e material instrucional em matéria de segurança e saúde, bem estar e vida a bordo;
- c) responsabilizar-se por todos os custos relacionados a implementação do PCMSO;
- d) disponibilizar, sempre que solicitado pelas representações patronais ou de trabalhadores, as estatísticas de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

30.3.2 Dos trabalhadores

30.3.2.1 Cabe aos trabalhadores:

- a) cumprir as disposições da presente NR, bem como a observância do contido no item 1.8 da NR 01 - Disposições Gerais e das demais disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
- b) informar ao oficial de serviço ou a qualquer membro do GSTB, conforme estabelecido em 30.4, as avarias ou deficiências observadas que possam constituir risco para o trabalhador ou para a embarcação;
- c) utilizar corretamente os dispositivos e equipamentos de segurança e estar familiarizado com as instalações, sistemas de segurança e compartimentos de bordo.

30.4 Grupo de Segurança e Saúde no Trabalho a Bordo dos Navios Mercantes – GSSTB

30.4.1 É obrigatória a constituição do GSSTB a Bordo dos Navios Mercantes de bandeira nacional com, no mínimo, 500 de arqueação bruta (AB).

30.4.1.1 Com a constituição do GSSTB, na forma estabelecida no item 30.4.1 desta NR, a (s) CIPA (s) da empresa deve (m) ser dimensionada (s) por meio de Convenção ou Acordo Coletivos de Trabalho.

30.4.2 Obrigam-se ao cumprimento da presente norma as empresas privadas ou públicas e órgãos da administração direta ou indireta.

30.4.3 O GSSTB, funcionará sob orientação e apoio técnico dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho, observando o disposto na NR 04.

30.4.4 A constituição do GSSTB não gera estabilidade aos seus membros, em razão das peculiaridades inerentes à atividade a bordo das embarcações mercantes.

30.4.5 Da composição

30.4.5.1 O Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB fica sob a responsabilidade do comandante da embarcação e deve ser integrado pelos seguintes tripulantes:

- Oficial encarregado da segurança;
- Chefe de máquinas;
- Mestre de Cabotagem ou Contramestre;
- Tripulante responsável pela seção de saúde;
- Marinheiro de Maquinas.

30.4.5.2 O comandante da embarcação poderá convocar outro qualquer membro da tripulação.

30.4.6 Das finalidades do GSSTB:

- a) manter procedimentos que visem à preservação da segurança e saúde no trabalho e do meio ambiente, procurando atuar de forma preventiva;
- b) agregar esforços de toda a tripulação para que a embarcação possa ser considerada local seguro de trabalho;
- c) contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de bem-estar a bordo;

- d) recomendar modificações e receber sugestões técnicas que visem a garantia de segurança dos trabalhos realizados a bordo;
- e) investigar, analisar e discutir as causas de acidentes do trabalho a bordo, divulgando o seu resultado;
- f) adotar providências para que as empresas mantenham à disposição do GSSTB informações, normas e recomendações atualizadas em matéria de prevenção de acidentes, doenças relacionadas ao trabalho, enfermidades infecto-contagiosas e outras de caráter médico-social;
- g) zelar para que todos a bordo recebam e usem equipamentos de proteção individual e coletiva para controle das condições de risco.

30.4.7 Das atribuições

30.4.7.1 Cabe ao GSSTB:

- a) zelar pelo cumprimento a bordo das normas vigentes de segurança, saúde no trabalho e preservação do meio ambiente;
- b) avaliar se as medidas existentes a bordo para prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho são satisfatórias;
- c) sugerir procedimentos que contemplem medidas de segurança do trabalho, especialmente quando se tratar de atividades que envolvam risco;
- d) verificar o correto funcionamento dos sistemas e equipamentos de segurança e de salvatagem;
- e) investigar, analisar e divulgar os acidentes ocorridos a bordo, com ou sem afastamento, fazendo as recomendações necessárias para evitar a possível repetição dos mesmos;
- f) preencher o quadro estatístico de acordo com o modelo constante no Quadro I anexo e elaborar relatório encaminhando-os ao empregador;
- g) participar do planejamento para a execução dos exercícios regulamentares de segurança, tais como abandono, combate a incêndio, resgate em ambientes confinados, prevenção a poluição e emergências em geral, avaliando os resultados e propondo medidas corretivas;
- h) promover, a bordo, palestras e debates de caráter educativo, assim como a distribuição publicações e/ou recursos audiovisuais relacionados com os propósitos do grupo;
- i) identificar as necessidades de treinamento sobre segurança, saúde do trabalho e preservação do meio ambiente;
- j) quando da ocorrência de acidente de trabalho o GSSTB deve zelar pela emissão da CAT e escrituração de termo de ocorrência no diário de bordo.

30.4.8 Das reuniões

30.4.8.1 O GSSTB reunir-se-á, em sessão ordinária, de caráter obrigatório, pelo menos uma vez a cada trinta dias.

30.4.8.2 Em sessão extraordinária:

- a) por iniciativa do comandante da embarcação;

- b) por solicitação escrita da maioria dos componentes do GSSTB ao comandante da embarcação;
- c) quando da ocorrência de acidente de trabalho, tendo como consequência óbito ou lesão grave do acidentado;
- d) na ocorrência de incidente, práticas ou procedimentos que possam gerar riscos ao trabalho a bordo.

30.4.8.3 Serão consideradas de efetivo trabalho as horas destinadas ao cumprimento das atribuições do GSSTB que devem ser realizadas durante a jornada de trabalho.

30.4.8.4 O comandante tomará as providências para proporcionar aos membros do GSSTB, os meios necessários ao desempenho de suas funções e ao cumprimento das deliberações do grupo.

30.4.8.5 Ao final de cada reunião será elaborado uma ata referente às questões discutidas.

30.4.8.5.1 As atas das reuniões ficarão arquivadas a bordo, sendo extraídas cópias para o envio à direção da empresa ou quando houver, diretamente ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT.

30.4.8.6 Anualmente, sempre que compatível com a movimentação da embarcação, o GSSTB reunir-se-á a bordo com representantes do SESMT da empresa, em porto nacional escolhido por esta, para acompanhamento, monitoração e avaliação das atividades do referido grupo.

30.4.8.7 Quando o empregador não for obrigado a manter o SESMT, deverá recorrer aos serviços profissionais de uma assessoria especializada em segurança e medicina do trabalho para avaliação anual das atividades do GSSTB.

30.4.9 Das comunicações e providências

30.4.9.1 Cabe ao comandante da embarcação:

- a) comunicar e divulgar as normas que a tripulação deve conhecer e cumprir em matéria de segurança e saúde no trabalho a bordo e preservação do meio ambiente;
- b) dar conhecimento à tripulação das sanções legais que poderão advir do descumprimento das Normas Regulamentadoras, no que tange ao trabalho a bordo;
- c) encaminhar à empresa as atas das reuniões do GSSTB solicitando o atendimento para os itens que não puderam ser resolvidos com os recursos de bordo.

30.4.9.2 Cabe ao armador e seus prepostos:

- a) analisar as propostas do grupo, implementando-as sempre que se mostrarem adequadas e exequíveis e, em qualquer caso, informar ao GSSTB sua decisão fundamentada;
- b) quando do transporte de substâncias perigosas, assegurar que o comandante da embarcação tenha conhecimento das medidas de segurança que deverão ser tomadas;
- c) promover os meios necessários para o cumprimento das atribuições do GSSTB previstas nos itens 30.7 e 30.8.

30.5 Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO

30.5.1 As empresas ficam obrigadas a elaborar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, com o objetivo de promover e preservar a saúde de seus empregados, conforme disposto na NR 07 e observado o disposto no Quadro II - Padrões Mínimos dos Exames Médicos.

30.5.2 Para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, em três vias.

30.5.2.1 A primeira via do ASO deve ser mantida a bordo da embarcação em que o trabalhador estiver prestando serviço.

30.5.2.2 A segunda via do ASO deve ser obrigatoriamente entregue ao trabalhador, mediante recibo nas outras duas vias.

30.5.2.3 A terceira via do ASO deve ser mantida na empresa em terra.

30.5.3 Caso o prazo de validade do exame médico expire no decorrer de uma travessia, fica prorrogado até a data da escala da embarcação em porto onde hajam as condições necessárias para realização desses exames, observado o prazo máximo de quarenta e cinco dias.

30.6 Da Alimentação

30.6.1 Toda embarcação comercial deve ter a bordo o provisionamento de víveres e água potável, devendo ser observado: o número de tripulantes, a duração, a natureza da viagem e as situações de emergência.

30.6.1.1 Deverá ser garantido um cardápio balanceado, cujo teor nutritivo atenda às exigências calóricas necessárias às condições de saúde e conforto dos trabalhadores, adequadas ao tipo de atividade e que assegure o bem estar a bordo.

30.7 Higiene e Conforto a Bordo

30.7.1 Os corredores e a disposição dos camarotes, refeitórios e salas de recreação, devem garantir uma adequada segurança e proteção contra as intempéries e condições da navegação, bem como isolamento do calor, do frio, do ruído excessivo e das emanções provenientes de outras partes da embarcação.

30.7.1.1 Ao longo do convés a embarcação deverá possuir uma via de segurança para passagem dos tripulantes.

30.7.2 As tubulações de vapor, de descarga de gases e outras semelhantes, não devem passar pelas acomodações da tripulação nem pelos corredores que levem a elas. Quando essas, por motivos técnicos, passarem por tais corredores, devem estar isoladas e protegidas.

30.7.3 Toda embarcação deve estar provida de um sistema de ventilação adequado que deve ser regulado para manter o ar em condições satisfatórias, de modo suficiente a atender quaisquer condições atmosféricas.

30.7.4 Toda embarcação, à exceção daquelas destinadas exclusivamente à navegação nos trópicos, deve estar provida de um sistema de calefação adequado para o alojamento da tripulação. Os radiadores e demais equipamentos de calefação devem estar instalados de modo a evitar perigo ou desconforto para os ocupantes dos alojamentos.

30.7.5 Todos os locais destinados à tripulação devem ser bem iluminados.

30.7.5.1 Quando não for possível obter luz natural suficiente, deve ser instalado um sistema de iluminação artificial.

30.7.5.2 Nos camarotes, cada beliche deve estar provido de uma lâmpada elétrica, individual.

30.7.6 Cada camarote deve estar provido de uma mesa ou de uma escrivaninha, um espelho, pequenos armários para os artigos usados no asseio pessoal, uma estante para livros e cabides para pendurar roupas, bem como de um armário individual e um cesto de lixo. Todo mobiliário deverá ser de material liso e resistente, que não se deforme pela corrosão.

30.7.7 Nos casos de prévia utilização de qualquer acomodação por tripulante portador de doença infecto-contagiosa, o local deverá ser submetido a uma desinfecção minuciosa.

30.7.8 Os membros da tripulação devem dispor de camas individuais.

30.7.9 As camas devem estar colocadas a uma distância uma da outra de modo a que se permita o acesso a uma delas sem passar por cima da outra.

30.7.9.1 A cama superior deve ser provida de escada fixa para acesso à mesma.

30.7.10 É vedada a sobreposição de mais de duas camas.

30.7.11 É vedada a sobreposição de camas ao longo do costado da embarcação, quando esta sobreposição impedir a ventilação e iluminação natural proporcionada por uma vigia.

30.7.12 As camas não devem estar dispostas a menos de 30 cm do piso.

30.7.13 Os colchões utilizados devem ter, no mínimo, densidade 26 e espessura de 10 cm, mantidos em perfeito estado de higiene e conservação.

30.7.14 O fornecimento, conservação e higienização da roupa de cama serão por conta do empregador.

30.7.15 As dimensões internas de uma cama não devem ser inferiores a 1,90 metros por 0,80 metros.

30.7.16 Na embarcação onde a aplicação dos subitens 30.7.1 e 30.8.4, gere modificações estruturais incompatíveis tecnicamente com as áreas disponíveis, ou reformas capazes de influenciar na segurança da embarcação, deve ser apresentado pelo armador projeto técnico alternativo para aprovação da autoridade competente.

30.8 Dos Salões de Refeições e Locais de Recreio.

30.8.1 Os pisos e anteparas não devem apresentar irregularidades e devem ser mantidos em perfeito estado de conservação.

30.8.1.1 Os pisos devem ser de material antiderrapante.

30.8.2 As mesas e cadeiras devem ser de material resistente à umidade, de fácil limpeza e estar em perfeitas condições de uso.

30.8.2.1 As cadeiras devem possuir dispositivos para fixação ao piso.

30.8.3 Os salões de refeições e os locais de recreio devem ter iluminação, ventilação e temperatura adequadas.

30.8.4 Nas embarcações maiores que 3000 AB, devem ser instaladas salas de lazer, com mobiliário próprio.

30.8.4.1 Nas embarcações menores que as previstas no subitem 30.8.4, o refeitório pode ser utilizado como sala de lazer.

30.9 Da Cozinha

30.9.1 A captação de fumaças, vapores e odores deve ser feita mediante a utilização de um sistema de exaustão.

30.9.2 As garrafas de GLP, bem como suas conexões devem ser certificadas e armazenadas fora do recinto da cozinha, em local sinalizado, protegido e ventilado.

30.10 Das Instalações Sanitárias

30.10.1 As instalações sanitárias devem obedecer aos seguintes requisitos:

- a) os pisos devem ser de material antiderrapante, impermeável, de fácil limpeza e devem estar providos de um sistema de drenagem;
- b) os locais devem ser devidamente iluminados, arejados e, quando necessário, aquecidos;
- c) as pias devem ter o necessário abastecimento de água doce, quente e fria;
- d) os vasos sanitários devem ter pressão de descarga suficiente, permitindo seu funcionamento a qualquer momento e o seu controle de modo individual e, quando necessário, dispor de ducha higiênica próxima;
- e) quando houver vários vasos sanitários instalados num mesmo local os mesmos devem estar separados por meio de divisórias que garantam a privacidade dos usuários;
- f) as instalações sanitárias devem ser mantidas em permanente estado de conservação e limpeza.

30.11 Dos Locais para Lavagem e Secagem de Roupas e Guarda de Roupas de Trabalho.

30.11.1 Todas as embarcações de um mínimo de 500 AB devem ter facilidades para lavagem e secagem de roupas de trabalho.

30.11.2 As instalações para a lavagem de roupas devem ter abastecimento de água doce.

30.11.3 Deve haver local devidamente arejado e de fácil acesso para guardar as roupas de trabalho.

30.12 Da Proteção à Saúde

30.12.1 A enfermaria, quando existente, deve reunir condições quanto a sua capacidade, área, instalações de água quente e fria, drenagem de líquidos e resíduos.

30.12.1 A enfermaria deve dispor de meios e materiais adequados para o cumprimento de sua finalidade.

30.13 Segurança nos Trabalhos de Limpeza e Manutenção das Embarcações.

30.13.1 Na limpeza de tanques de carga, óleo, lastro ou de espaços confinados é obrigatório:

- a) vistoria prévia do local por tripulante habilitado, com atenção especial ao monitoramento dos percentuais de oxigênio, contaminantes e de explosividade da mistura no ambiente, em conformidade com as normas vigentes;
- b) uso de ventilador, exaustor ou de ambos para a eliminação de gases e vapores, antes de permitir a entrada de pessoas, a fim de manter uma atmosfera segura durante a realização dos trabalhos;
- c) trabalho realizado em dupla, portando o executante um cabo guia que possibilite o seu resgate, pelo observador;
- d) uso de aparelhos de iluminação e acessórios cujas especificações sejam adequadas à área classificada;
- e) proibição de fumar ou portar objetos que produzam chamas, centelhas ou faíscas;
- f) uso de equipamentos de ar mandado ou autônomo de pressão positiva, em ambientes com deficiência de oxigênio ou impregnados por gases e vapores tóxicos;
- g) depositar em recipientes apropriados, estopas e trapos usados, com óleo, graxa, solventes ou similares para terem destinação adequada.

30.13.2 A execução de serviços em espaços confinados somente deve ser realizado após vistoria e emissão da respectiva Permissão de Trabalho pelo comandante da embarcação ou seu preposto.

30.13.3 Não são permitidos trabalhos simultâneos de reparo e manutenção com as operações de carga e descarga, quando prejudiquem a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

30.13.4 Os tripulantes não poderão realizar trabalhos em andaimes, estruturas altas e em costado sem a observância das medidas de segurança devidas.

30.14 Disposições Complementares.

30.14.1 As normas relativas à segurança e saúde no trabalho são regulamentadas quanto à sua abrangência, aplicação e condições de trabalho, na forma de anexos a esta norma, nas seguintes atividades:

- exploração e produção de petróleo em plataformas e navios-plataforma marítimos;

- pesca industrial e comercial;
- pesca artesanal;
- trabalho submerso;
- outras atividades realizadas a bordo de embarcações e plataformas.

QUADRO I

EMPRESA:					ANO:
NAVIO:					
(1) HORAS HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO		NÚMERO DE ACIDENTES OCORRIDOS		TAXA DE ACIDENTADOS	
MÊS	QUANTIDADE	(2) SEM AFASTAMENTO	(3) COM AFASTAMENTO	(4) TFSA	(5) TFCA
JAN					
FEV					
MAR					
ABR					
MAI					
JUN					
JUL					
AGO					
SET					
OUT					
NOV					
DEZ					
TOTAL					

- (1) Total de horas à disposição do empregador (número de tripulantes x 24 horas x 30 dias).
- (2) Aquele em que o empregado retorna as suas atividades normais no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte no início da próxima jornada de trabalho.
- (3) Aquele em que o empregado não retorna as suas atividades normais no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte no início da próxima jornada de trabalho.
- (4) Número de acidentes sem afastamento x 1.000.000 / número de horas homem de exposição.

- (5) Número de acidentes com afastamento x 1.000.000 / número de horas homem de exposição.

QUADRO II

PADRÕES MÍNIMOS BÁSICOS NOS EXAMES MÉDICOS		
<p>Requisitos gerais para todos os trabalhadores marítimos por ocasião do exame médico:</p> <p>a) não apresentar qualquer distúrbio em seu senso de equilíbrio, sendo capaz de movimentar-se sobre superfícies escorregadias irregulares e instáveis;</p> <p>b) não apresentar qualquer limitação ou doença que possa impedir a sua movimentação normal e o desempenho das atividades físicas de rotina de bordo, incluído agachar, ajoelhar, curvar e alcançar objetos localizados acima da altura do ombro;</p> <p>c) ser capaz de subir e descer, sem ajuda, escadas verticais e inclinadas;</p> <p>d) ser capaz de segurar, levantar, girar e manejar diversas ferramentas de uso comum, abrir e fechar alavancas e volantes de válvulas e equipamentos de uso comum;</p> <p>e) ser capaz de manter uma conversação normal;</p> <p>f) não apresentar sintomas de distúrbios mentais ou de comportamento;</p> <p>g) dentição – mínimo de 10 dentes naturais ou prótese similar, em cada arcada, que não comprometam a articulação normal e os tecidos moles.</p>		
Acuidade Visual		
Suficiente com correção	com para desempenhar suas atividades ou funções a bordo.	Para os trabalhadores marítimos que se tornarem monolares em serviço, sem evidência de doença degenerativa progressiva, será requerida uma acuidade visual, com correção, compatível com as atividades ou funções que desempenham a bordo.
PRADRÕES MÍNIMOS ESPECÍFICOS		
Função a bordo	Acuidade Visual Básica	Acuidade Visual Corrigida
Comandante, Oficiais de Náutica e Subalternos da Seção de Convés.	Sem Correção $6 / 60 = 0,6$	$6 / 6$ no melhor olho = 1 e $6 / 12 = 0,5$ no outro olho
Tripulante que se tornou monocular em serviço com evidência de doença progressiva no olho remanescente		
Comandante, Oficiais de Náutica e Subalternos da Seção de Convés.	Sem Correção $6 / 60 = 0,6$	$6 / 6 = 1$ no olho remanescente
Função a bordo	Acuidade Visual Básica	Acuidade Visual Corrigida
Oficiais de máquinas e Subalternos da Seção de Máquinas	Sem Correção $6 / 60 = 0,6$	$6 / 18 = 0,4$
Tripulante que se tornou monocular em serviço com evidência de doença progressiva no olho remanescente		
Oficiais de máquinas e Subalternos da Seção de Máquinas	Sem Correção $6 / 60 = 0,6$	$6 / 9 = 0,6$ no olho remanescente

Para todas as funções a bordo serão considerados como padrões mínimos específicos:

- *Sem condições significativas evidentes de visão dupla (diplopia);*
- *Campos visuais suficientes e sem evidências de patologias;*
- *Serão toleradas discromatopsias leves e moderadas, conforme os critérios estabelecidos nos testes utilizados.*

NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA – NR 31

(Portaria n.º 86, de 03/03/05 - DOU de 04/03/05)

31.1 Objetivo

31.1.1 Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

31.2 Campos de Aplicação

31.2.1 Esta Norma Regulamentadora se aplica a quaisquer atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura, verificadas as formas de relações de trabalho e emprego e o local das atividades.

31.2.2 Esta Norma Regulamentadora também se aplica às atividades de exploração industrial desenvolvidas em estabelecimentos agrários.

31.3 Disposições Gerais - Obrigações e Competências - Das Responsabilidades

31.3.1 Compete à Secretaria de Inspeção do Trabalho – SIT, através do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST, definir, coordenar, orientar e implementar a política nacional em segurança e saúde no trabalho rural para:

- a) identificar os principais problemas de segurança e saúde do setor, estabelecendo as prioridades de ação, desenvolvendo os métodos efetivos de controle dos riscos e de melhoria das condições de trabalho;
- b) avaliar periodicamente os resultados da ação;
- c) prescrever medidas de prevenção dos riscos no setor observado os avanços tecnológicos, os conhecimentos em matéria de segurança e saúde e os preceitos aqui definidos;
- d) avaliar permanentemente os impactos das atividades rurais no meio ambiente de trabalho;
- e) elaborar recomendações técnicas para os empregadores, empregados e para trabalhadores autônomos;
- f) definir máquinas e equipamentos cujos riscos de operação justifiquem estudos e procedimentos para alteração de suas características de fabricação ou de concepção;
- g) criar um banco de dados com base nas informações disponíveis sobre acidentes, doenças e meio ambiente de trabalho, dentre outros.

31.3.1.1 Compete ainda à SIT, através do DSST, coordenar, orientar e supervisionar as atividades preventivas desenvolvidas pelos órgãos regionais do MTE e realizar com a participação dos trabalhadores e empregadores, a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - CANPATR e implementar o Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT.

31.3.2 A SIT é o órgão competente para executar, através das Delegacias Regionais do Trabalho - DRT, as atividades definidas na política nacional de segurança e saúde no trabalho, bem como as ações de fiscalização.

31.3.3 Cabe ao empregador rural ou equiparado:

- a) garantir adequadas condições de trabalho, higiene e conforto, definidas nesta Norma Regulamentadora, para todos os trabalhadores, segundo as especificidades de cada atividade; (C = 131.001-1/I4)
- b) realizar avaliações dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e, com base nos resultados, adotar medidas de prevenção e proteção para garantir que todas as atividades, lugares de trabalho, máquinas, equipamentos, ferramentas e processos produtivos sejam seguros e em conformidade com as normas de segurança e saúde; (C = 131.002-0/I4)
- c) promover melhorias nos ambientes e nas condições de trabalho, de forma a preservar o nível de segurança e saúde dos trabalhadores; (C = 131.003-8/I4)
- d) cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho; (C = 131.004-6/I4)
- e) analisar, com a participação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural - CIPATR, as causas dos acidentes e das doenças decorrentes do trabalho, buscando prevenir e eliminar as possibilidades de novas ocorrências; (C = 131.005-4/I3)
- f) assegurar a divulgação de direitos, deveres e obrigações que os trabalhadores devam conhecer em matéria de segurança e saúde no trabalho; (C = 131.006-2/I3)
- g) adotar os procedimentos necessários quando da ocorrência de acidentes e doenças do trabalho; (C = 131.007-0/I3)
- h) assegurar que se forneça aos trabalhadores instruções compreensíveis em matéria de segurança e saúde, bem como toda orientação e supervisão necessárias ao trabalho seguro; (C = 131.008-9/I4)
- i) garantir que os trabalhadores, através da CIPATR, participem das discussões sobre o controle dos riscos presentes nos ambientes de trabalho; (C = 131.009-7/I3)
- j) informar aos trabalhadores:
 1. os riscos decorrentes do trabalho e as medidas de proteção implantadas, inclusive em relação a novas tecnologias adotadas pelo empregador; (C = 131.010-0/I4)
 2. os resultados dos exames médicos e complementares a que foram submetidos, quando realizados por serviço médico contratado pelo empregador; (C = 131.011-9/I4)
 3. os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho. (C = 131.012-7/I4)
- k) permitir que representante dos trabalhadores, legalmente constituído, acompanhe a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho; (C = 131.013-5/I4)
- l) adotar medidas de avaliação e gestão dos riscos com a seguinte ordem de prioridade:
 1. eliminação dos riscos; (C = 131.014-3/I3)
 2. controle de riscos na fonte; (C = 131.014-3/I3)

3. redução do risco ao mínimo através da introdução de medidas técnicas ou organizacionais e de práticas seguras inclusive através de capacitação; (C = 131.014-3/I3)
4. adoção de medidas de proteção pessoal, sem ônus para o trabalhador, de forma a complementar ou caso ainda persistam temporariamente fatores de risco. (C = 131.014-3/I3)

31.3.3.1 Responderão solidariamente pela aplicação desta Norma Regulamentadora as empresas, empregadores, cooperativas de produção ou parceiros rurais que se congreguem para desenvolver tarefas, ou que constituam grupo econômico.

31.3.3.2 Sempre que haja dois ou mais empregadores rurais ou trabalhadores autônomos que exerçam suas atividades em um mesmo local, estes deverão colaborar na aplicação das prescrições sobre segurança e saúde.

31.3.4 Cabe ao trabalhador:

- a) cumprir as determinações sobre as formas seguras de desenvolver suas atividades, especialmente quanto às Ordens de Serviço para esse fim;
- b) adotar as medidas de proteção determinadas pelo empregador, em conformidade com esta Norma Regulamentadora, sob pena de constituir ato faltoso a recusa injustificada;
- c) submeter-se aos exames médicos previstos nesta Norma Regulamentadora;
- d) colaborar com a empresa na aplicação desta Norma Regulamentadora.

31.3.5 São direitos dos trabalhadores:

- a) ambientes de trabalho, seguros e saudáveis, em conformidade com o disposto nesta Norma Regulamentadora;
- b) ser consultados, através de seus representantes na CIPATR, sobre as medidas de prevenção que serão adotadas pelo empregador;
- c) escolher sua representação em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d) quando houver motivos para considerar que exista grave e iminente risco para sua segurança e saúde, ou de terceiros, informar imediatamente ao seu superior hierárquico, ou membro da CIPATR ou diretamente ao empregador, para que sejam tomadas as medidas de correção adequadas, interrompendo o trabalho se necessário;
- e) receber instruções em matéria de segurança e saúde, bem como orientação para atuar no processo de implementação das medidas de prevenção que serão adotadas pelo empregador.

31.4 Comissões Permanentes de Segurança e Saúde no Trabalho Rural

31.4.1 A instância nacional encarregada das questões de segurança e saúde no trabalho rural, estabelecidas nesta Norma Regulamentadora será a Comissão Permanente Nacional Rural – CPNR, instituída pela Portaria SIT/MTE n.º 18, de 30 de maio de 2001.

31.4.2 Fica criada a Comissão Permanente Regional Rural – CPRR, no âmbito de cada Delegacia Regional do Trabalho.

31.4.3 A Comissão Permanente Regional Rural – CPRR terá as seguintes atribuições:

- a) estudar e propor medidas para o controle e a melhoria das condições e dos ambientes de trabalho rural;
- b) realizar estudos, com base nos dados de acidentes e doenças decorrentes do trabalho rural, visando estimular iniciativas de aperfeiçoamento técnico de processos de concepção e produção de máquinas, equipamentos e ferramentas;
- c) propor e participar de Campanhas de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural;
- d) incentivar estudos e debates visando o aperfeiçoamento permanente desta Norma Regulamentadora e de procedimentos no trabalho rural;
- e) encaminhar as suas propostas à CPNR;
- f) apresentar, à CPNR, propostas de adequação ao texto desta Norma Regulamentadora;
- g) encaminhar à CPNR, para estudo e avaliação, proposta de cronograma para gradativa implementação de itens desta Norma Regulamentadora que não impliquem grave e iminente risco, atendendo às peculiaridades e dificuldades regionais.

31.4.4 A CPRR terá a seguinte composição paritária mínima:

- a) três representantes do governo;
- b) três representantes dos trabalhadores;
- c) três representantes dos empregadores.

31.4.4.1 Os representantes dos trabalhadores e dos empregadores, bem como os seus suplentes, serão indicados por suas entidades representativas.

31.4.4.2 Os representantes titulares e suplentes serão designados pela autoridade regional competente do Ministério do Trabalho e Emprego.

31.4.5 A coordenação da CPRR será exercida por um dos representantes titulares da Delegacia Regional do Trabalho .

31.5 Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural

31.5.1 Os empregadores rurais ou equiparados devem implementar ações de segurança e saúde que visem a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho na unidade de produção rural, atendendo a seguinte ordem de prioridade: (C = 131.015-1/I3)

- a) eliminação de riscos através da substituição ou adequação dos processos produtivos, máquinas e equipamentos;
- b) adoção de medidas de proteção coletiva para controle dos riscos na fonte;
- c) adoção de medidas de proteção pessoal.

31.5.1.1 As ações de segurança e saúde devem contemplar os seguintes aspectos:

- a) melhoria das condições e do meio ambiente de trabalho; (C = 131.016-0/I3)
- b) promoção da saúde e da integridade física dos trabalhadores rurais; (C = 131.017-8/I3)
- c) campanhas educativas de prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho. (C = 131.018-6/I3)

31.5.1.2 As ações de melhoria das condições e meio ambiente de trabalho devem abranger os aspectos relacionados a:

- a) riscos químicos, físicos, mecânicos e biológicos; (C = 131.019-4/I2)
- b) investigação e análise dos acidentes e das situações de trabalho que os geraram; (C = 131.020-8/I2)
- c) organização do trabalho; (C = 131.021-6/I2)

31.5.1.3 As ações de preservação da saúde ocupacional dos trabalhadores, prevenção e controle dos agravos decorrentes do trabalho, devem ser planejadas e implementadas com base na identificação dos riscos e custeadas pelo empregador rural ou equiparado. (C = 131.022-4/I3)

31.5.1.3.1 O empregador rural ou equiparado deve garantir a realização de exames médicos, obedecendo aos prazos e periodicidade previstos nas alíneas abaixo:

- a) exame médico admissional, que deve ser realizado antes que o trabalhador assumira suas atividades; (C = 131.023-2/I3)
- b) exame médico periódico, que deve ser realizado anualmente, salvo o disposto em acordo ou convenção coletiva de trabalho, resguardado o critério médico; (C = 131.024-0/I3)
- c) exame médico de retorno ao trabalho, que deve ser realizado no primeiro dia do retorno à atividade do trabalhador ausente por período superior a trinta dias devido a qualquer doença ou acidente; (C = 131.025-9/I3)
- d) exame médico de mudança de função, que deve ser realizado antes da data do início do exercício na nova função, desde que haja a exposição do trabalhador a risco específico diferente daquele a que estava exposto; (C = 131.026-7/I3)
- e) exame médico demissional, que deve ser realizado até a data da homologação, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de noventa dias, salvo o disposto em acordo ou convenção coletiva de trabalho, resguardado o critério médico. (C = 131.027-5/I3)

31.5.1.3.2 Os exames médicos compreendem a avaliação clínica e exames complementares, quando necessários em função dos riscos a que o trabalhador estiver exposto. (C = 131.028-3/I3)

31.5.1.3.3 Para cada exame médico deve ser emitido um Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em duas vias, contendo no mínimo: (C = 131.029-1/I3)

- a) nome completo do trabalhador, o número de sua identidade e sua função; (C = 131.030-5/I1)
- b) os riscos ocupacionais a que está exposto; (C = 131.031-3/I1)
- c) indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido e a data em que foram realizados; (C = 131.032-1/I1)
- d) definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu; (C = 131.033-0/I1)
- e) data, nome, número de inscrição no Conselho Regional de Medicina e assinatura do médico que realizou o exame. (C = 131.034-8/I1)

31.5.1.3.4 A primeira via do ASO deverá ficar arquivada no estabelecimento, à disposição da fiscalização e a segunda será obrigatoriamente entregue ao trabalhador, mediante recibo na primeira via. (C = 131.035-6/I3)

31.5.1.3.5 Outras ações de saúde no trabalho devem ser planejadas e executadas, levando-se em consideração as necessidades e peculiaridades. (C = 131.036-4/I1)

31.5.1.3.6 Todo estabelecimento rural, deverá estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida. (C = 131.037-2/I1)

31.5.1.3.7 Sempre que no estabelecimento rural houver dez ou mais trabalhadores o material referido no subitem anterior ficará sob cuidado da pessoa treinada para esse fim. (C = 131.038-0/I1)

31.5.1.3.8 O empregador deve garantir remoção do acidentado em caso de urgência, sem ônus para o trabalhador. (C = 131.039-9/I3)

31.5.1.3.9 Deve ser possibilitado o acesso dos trabalhadores aos órgãos de saúde com fins a:

- a) prevenção e a profilaxia de doenças endêmicas; (C = 131.040-2/I2)
- b) aplicação de vacina antitetânica. (C = 131.041-0/I2)

31.5.1.3.10 Em casos de acidentes com animais peçonhentos, após os procedimentos de primeiros socorros, o trabalhador acidentado deve ser encaminhado imediatamente à unidade de saúde mais próxima do local. (C = 131.042-9/I2)

31.5.1.3.11 Quando constatada a ocorrência ou agravamento de doenças ocupacionais, através dos exames médicos, ou sendo verificadas alterações em indicador biológico com significado clínico, mesmo sem sintomatologia, caberá ao empregador rural ou equiparado, mediante orientação formal, através de laudo ou atestado do médico encarregado dos exames:

- a) emitir a Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT; (C = 131.043-7/I3)
- b) afastar o trabalhador da exposição ao risco, ou do trabalho; (C = 131.044-5/I3)
- c) encaminhar o trabalhador à previdência social para estabelecimento de nexos causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho. (C = 131.045-3/I3)

31.6 Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural – SESTR

31.6.1 O SESTR, composto por profissionais especializados, consiste em um serviço destinado ao desenvolvimento de ações técnicas, integradas às práticas de gestão de segurança, saúde e meio ambiente de trabalho, para tornar o ambiente de trabalho compatível com a promoção da segurança e saúde e a preservação da integridade física do trabalhador rural.

31.6.2 São atribuições do SESTR:

- a) assessorar tecnicamente os empregadores e trabalhadores; (C = 131.046-1/I2)

- b) promover e desenvolver atividades educativas em saúde e segurança para todos os trabalhadores; (C = 131.047-0/I2)
- c) identificar e avaliar os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores em todas as fases do processo de produção, com a participação dos envolvidos; (C = 131.048-8/I2)
- d) indicar medidas de eliminação, controle ou redução dos riscos, priorizando a proteção coletiva; (C = 131.049-6/I2)
- e) monitorar periodicamente a eficácia das medidas adotadas; (C = 131.050-0/I2)
- f) analisar as causas dos agravos relacionados ao trabalho e indicar as medidas corretivas e preventivas pertinentes; (C = 131.051-8/I2)
- g) participar dos processos de concepção e alterações dos postos de trabalho, escolha de equipamentos, tecnologias, métodos de produção e organização do trabalho, para promover a adaptação do trabalho ao homem; (C = 131.052-6/I2)
- h) intervir imediatamente nas condições de trabalho que estejam associadas a graves e iminentes riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores; (C = 131.053-4/I2)
- i) estar integrado com a CIPATR, valendo-se, ao máximo, de suas observações, além de apoiá-la, treiná-la e atendê-la nas suas necessidades e solicitações; (C = 131.054-2/I2)
- j) manter registros atualizados referentes a avaliações das condições de trabalho, indicadores de saúde dos trabalhadores, acidentes e doenças do trabalho e ações desenvolvidas pelo SESTR. (C = 131.055-0/I2)

31.6.3 Cabe aos empregadores rurais ou equiparados proporcionar os meios e recursos necessários para o cumprimento dos objetivos e atribuições dos SESTR. (C = 131.056-9/I2)

31.6.3.1 Os empregadores rurais ou equiparados devem constituir uma das seguintes modalidades de SESTR:

- a) Próprio – quando os profissionais especializados mantiverem vínculo empregatício;
- b) Externo – quando o empregador rural ou equiparado contar com consultoria externa dos profissionais especializados;
- c) Coletivo – quando um segmento empresarial ou econômico coletivizar a contratação dos profissionais especializados.

31.6.4 O SESTR deverá ser composto pelos seguintes profissionais legalmente habilitados:

- a) de nível superior:
 1. Engenheiro de Segurança do Trabalho;
 2. Médico do Trabalho;
 3. Enfermeiro do Trabalho.
- b) de nível médio:
 1. Técnico de Segurança do Trabalho
 2. Auxiliar de Enfermagem do Trabalho

31.6.4.1 A inclusão de outros profissionais especializados será estabelecida em acordo ou convenção coletiva.

31.6.5 O dimensionamento do SESTR vincula-se ao número de empregados contratados por prazo indeterminado.

31.6.5.1 Sempre que um empregador rural ou equiparado proceder à contratação de trabalhadores, por prazo determinado, que atinja o número mínimo exigido nesta Norma Regulamentadora para a constituição de SESTR, deve contratar SESTR Próprio, Externo ou Coletivo durante o período de vigência da contratação. (C = 131.057-7/I3)

31.6.6 O estabelecimento com mais de dez até cinqüenta empregados fica dispensado de constituir SESTR, desde que o empregador rural ou preposto tenha formação sobre prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, necessária ao cumprimento dos objetivos desta Norma Regulamentadora.

31.6.6.1 O não atendimento ao disposto no subitem 31.6.6 obriga o empregador rural ou equiparado a contratar um técnico de segurança do trabalho ou SESTR Externo, observado o disposto no subitem 31.6.12 desta NR. (C = 131.058-5/I3)

31.6.6.2 A capacitação prevista no subitem 31.6.6 deve atender, no que couber, ao conteúdo estabelecido no subitem 31.7.20.1 desta Norma Regulamentadora. (C = 131.059-3/I2)

31.6.7 Será obrigatória a constituição de SESTR, Próprio ou Externo, para os estabelecimentos com mais de cinqüenta empregados. (C = 131.060-7/I3)

31.6.8 Do SESTR Externo

31.6.8.1 Para fins de credenciamento junto a unidade regional do Ministério do Trabalho e Emprego, o SESTR Externo deverá:

- a) ser organizado por instituição ou possuir personalidade jurídica própria;
- b) exercer exclusivamente atividades de prestação de serviços em segurança e saúde no trabalho;
- c) apresentar a relação dos profissionais que compõem o SESTR.

31.6.8.2 O SESTR Externo deverá comunicar à autoridade regional competente do MTE no prazo de quinze dias da data da efetivação do contrato, a identificação dos empregadores rurais ou equiparados para os quais prestará serviços.

31.6.8.3 A autoridade regional competente do MTE, no prazo de trinta dias, avaliará, ouvida a CPRR, sem prejuízo dos serviços, neste período, a compatibilidade entre a capacidade instalada e o número de contratados.

31.6.8.4 O SESTR Externo poderá ser descredenciado pela autoridade regional do MTE competente, ouvida a CPRR, sempre que os serviços não atenderem aos critérios estabelecidos nesta Norma Regulamentadora.

31.6.8.5 Os empregadores rurais ou equiparados que contratarem SESTR Externo devem manter à disposição da fiscalização, em todos os seus estabelecimentos, documento atualizado comprobatório da contratação do referido serviço. (C = 131.061-5/I2)

31.6.9 Do SESTR Coletivo

31.6.9.1 Os empregadores rurais ou equiparados, que sejam obrigados a constituir SESTR Próprio ou Externo, poderão optar pelo SESTR Coletivo, desde que estabelecido em acordos ou convenções coletivos de trabalho e se configure uma das seguintes situações:

- a) vários empregadores rurais ou equiparados instalados em um mesmo estabelecimento;
- b) empregadores rurais ou equiparados, que possuam estabelecimentos que distem entre si menos de cem quilômetros;
- c) vários estabelecimentos sob controle acionário de um mesmo grupo econômico, que distem entre si menos de cem quilômetros;
- d) consórcio de empregadores e cooperativas de produção.

31.6.9.2 A Delegacia Regional do Trabalho, ouvida a CPRR, credenciará o SESTR Coletivo, que deverá apresentar:

- a) a comprovação do disposto no subitem 31.6.9.1;
- b) a relação dos profissionais que compõem o serviço, mediante comprovação da habilitação requerida.

31.6.9.3 O SESTR Coletivo poderá ser descredenciado pela autoridade regional competente do MTE, ouvida a CPRR sempre que não atender aos critérios estabelecidos nesta Norma Regulamentadora.

31.6.9.4 Responderão solidariamente pelo SESTR Coletivo todos os seus integrantes.

31.6.10 As empresas que mantiverem atividades agrícolas e industriais, interligadas no mesmo espaço físico e obrigados a constituir SESTR e serviço equivalente previsto na Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, poderão constituir apenas um desses Serviços, considerando o somatório do número de empregados, desde que estabelecido em convenção ou acordo coletivo.

31.6.11 O dimensionamento do SESTR Próprio ou Coletivo obedecerá ao disposto no Quadro I desta Norma Regulamentadora. (C = 131.062-3/I3)

Quadro I

Nº de Trabalhadores	Profissionais Legalmente Habilitados				
	Eng. Seg.	Méd. Trab.	Téc. Seg.	Enf. Trab.	Aux. Enf.
51 a 150	-	-	1	-	-
151 a 300	-	-	1	-	1
301 a 500	-	1	2	-	1
501 a 1000	1	1	2	1	1
Acima de 1000	1	1	3	1	2

31.6.12 O empregador rural ou equiparado deve contratar os profissionais constantes no Quadro I, em jornada de trabalho compatível com a necessidade de elaboração e implementação das ações de gestão em segurança, saúde e meio ambiente do trabalho rural. (C = 131.063-1/I2)

31.6.13 O SESTR Externo dever ter a seguinte composição mínima: (C = 131.064-0/I3)

Quadro II

Nº de Trabalhadores	Profissionais Legalmente Habilitados				
	Eng. Seg.	Méd. Trab.	Téc. Seg.	Enf. Trab.	Aux. Enf.
Até 500	1	1	2	1	1
500 1000	1	1	3	1	2
Acima de 1000	2	2	4	2	3

31.7 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural – CIPATR

31.7.1 A CIPATR tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças relacionados ao trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida do trabalhador.

31.7.2 O empregador rural ou equiparado que mantenha vinte ou mais empregados contratados por prazo indeterminado, fica obrigado a manter em funcionamento, por estabelecimento, uma CIPATR. (C = 131.065-8/I3)

31.7.2.1 Nos estabelecimentos com número de onze a dezenove empregados, nos períodos de safra ou de elevada concentração de empregados por prazo determinado, a assistência em matéria de segurança e saúde no trabalho será garantida pelo empregador diretamente ou através de preposto ou de profissional por ele contratado, conforme previsto nos subitens 31.6.6 e 31.6.6.1 desta Norma Regulamentadora.

31.7.3 A CIPATR será composta por representantes indicados pelo empregador e representantes eleitos pelos empregados de forma paritária, de acordo com a seguinte proporção mínima: (C = 131.066-6/I3)

Nº de Trabalhadores	Nº de Membros					
	20 a 35	36 a 70	71 a 100	101 a 500	501 a 1000	Acima de 1000
Representantes dos trabalhadores	1	2	3	4	5	6
Representantes do empregador	1	2	3	4	5	6

31.7.4 Os membros da representação dos empregados na CIPATR serão eleitos em escrutínio secreto. (C = 131.067-4/I3)

31.7.5 Os candidatos votados e não eleitos deverão ser relacionados na ata de eleição, em ordem decrescente de votos, possibilitando a posse como membros da CIPATR em caso de vacância. (C = 131.068-2/I1)

31.7.5.1 O coordenador da CIPATR será escolhido pela representação do empregador, no primeiro ano do mandato, e pela representação dos trabalhadores, no segundo ano do mandato, dentre seus membros. (C = 131.069-0/I1)

31.7.6 O mandato dos membros da CIPATR terá duração de dois anos, permitida uma recondução. (C = 131.070-4/I2)

31.7.7 Organizada a CIPATR, as atas de eleição e posse e o calendário das reuniões devem ser mantidas no estabelecimento à disposição da fiscalização do trabalho. (C = 131.071-2/I2)

31.7.8 A CIPATR não poderá ter seu número de representantes reduzido, bem como, não poderá ser desativada pelo empregador antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução do número de empregados, exceto no caso de encerramento das atividades do estabelecimento. (C = 131.072-0/I3)

31.7.8.1 Os casos em que ocorra redução do número de empregados, por mudanças na atividade econômica, devem ser encaminhados à Delegacia Regional do Trabalho, que decidirá sobre a redução ou não da quantidade de membros da CIPATR.

31.7.8.2 Nas Unidades da Federação com Comissão Permanente Regional Rural – CPRR em funcionamento esta será ouvida antes da decisão referida no subitem 31.7.8.1 desta Norma Regulamentadora.

31.7.9 A CIPATR terá por atribuição:

- a) acompanhar a implementação das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho; (C = 131.073-9/I1)
- b) identificar as situações de riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, nas instalações ou áreas de atividades do estabelecimento rural, comunicando-as ao empregador para as devidas providências; (C = 131.074-7/I1)
- c) divulgar aos trabalhadores informações relativas à segurança e saúde no trabalho; (C = 131.075-5/I1)
- d) participar, com o SESTR, quando houver, das discussões promovidas pelo empregador, para avaliar os impactos de alterações nos ambientes e processos de trabalho relacionados à segurança e saúde dos trabalhadores, inclusive quanto à introdução de novas tecnologias e alterações nos métodos, condições e processos de produção; (C = 131.076-3/I1)
- e) interromper, informando ao SESTR, quando houver, ou ao empregador rural ou equiparado, o funcionamento de máquina ou setor onde considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos trabalhadores; (C = 131.077-1/I1)
- f) colaborar no desenvolvimento e implementação das ações da Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural; (C = 131.078-0/I1)
- g) participar, em conjunto com o SESTR, quando houver, ou com o empregador, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas encontrados; (C = 131.079-8/I1)
- h) requisitar à empresa cópia das CAT emitidas; (C = 131.080-1/I1)
- i) divulgar e zelar pela observância desta Norma Regulamentadora; (C = 131.081-0/I1)
- j) propor atividades que visem despertar o interesse dos trabalhadores pelos assuntos de prevenção de acidentes de trabalho, inclusive a semana interna de prevenção de acidentes no trabalho rural; (C = 131.082-8/I1)
- k) propor ao empregador a realização de cursos e treinamentos que julgar necessários para os trabalhadores, visando a melhoria das condições de segurança e saúde no trabalho; (C = 131.083-6/I1)
- l) elaborar o calendário anual de reuniões ordinárias; (C = 131.084-4/I1)

- m) convocar, com conhecimento do empregador, trabalhadores para prestar informações por ocasião dos estudos dos acidentes de trabalho. (C = 131.085-2/I1)
- n) encaminhar ao empregador, ao SESTR e às entidades de classe as recomendações aprovadas, bem como acompanhar as respectivas execuções; (C = 131.086-0/I1)
- o) constituir grupos de trabalho para o estudo das causas dos acidentes de trabalho rural; (C = 131.087-9/I1)

31.7.9.1 No exercício das atribuições elencadas no subitem 31.7.11, a CIPATR contemplará os empregados contratados por prazo determinado e indeterminado. (C = 131.088-7/I1)

31.7.10 Cabe ao empregador rural ou equiparado:

- a) convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias da CIPATR; (C = 131.089-5/I3)
- b) conceder aos componentes da CIPATR os meios necessários ao desempenho de suas atribuições; (C = 131.090-9/I3)
- c) estudar as recomendações e determinar a adoção das medidas necessárias, mantendo a CIPATR informada; (C = 131.091-7/I3)
- d) promover para todos os membros da CIPATR, em horário de expediente normal do estabelecimento rural, treinamento sobre prevenção de acidentes de trabalho previsto no subitem 31.7.20.1 desta Norma Regulamentadora. (C = 131.092-5/I3)

31.7.11 Cabe aos trabalhadores indicar à CIPATR situações de risco e apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho.

31.7.12 A CIPATR reunir-se-á uma vez por mês, ordinariamente, em local apropriado e em horário normal de expediente, obedecendo ao calendário anual. (C = 131.093-3/I3)

31.7.13 Em caso de acidentes com conseqüências de maior gravidade ou prejuízo de grande monta, a CIPATR se reunirá em caráter extraordinário, com a presença do responsável pelo setor em que ocorreu o acidente, no máximo até cinco dias após a ocorrência. (C = 131.094-1/I3)

31.7.14 Quando o empregador rural ou equiparado contratar empreiteiras, a CIPATR da empresa contratante deve, em conjunto com a contratada, definir mecanismos de integração e participação de todos os trabalhadores em relação às decisões da referida comissão. (C = 131.095-0/I2)

31.7.15 Os membros da CIPATR não poderão sofrer despedida arbitrária, entendendo-se como tal a que não se fundar em motivo disciplinar, técnico, econômico ou financeiro. (C = 131.096-8/I3)

31.7.16 Do Processo Eleitoral

31.7.16.1 A eleição para o novo mandato da CIPATR deverá ser convocada pelo empregador, pelo menos quarenta e cinco dias antes do término do mandato e realizada com antecedência mínima de 30 dias do término do mandato. (C = 131.097-6/I3)

31.7.16.2 O processo eleitoral observará as seguintes condições:

- a) divulgação de edital, em locais de fácil acesso e visualização, por todos os empregados do estabelecimento, no prazo mínimo de quarenta e cinco dias antes do término do mandato em curso; (C = 131.098-4/I2)
- b) comunicação do início do processo eleitoral ao sindicato dos empregados e dos empregadores, por meio do envio de cópia do edital de convocação; (C = 131.099-2/I2)
- c) inscrição e eleição individual, sendo que o período mínimo para inscrição será de quinze dias; (C = 131.100-0/I2)
- d) liberdade de inscrição para todos os empregados do estabelecimento, independentemente de setores ou locais de trabalho, com fornecimento de comprovante; (C = 131.101-8/I2)
- e) garantia de emprego para todos os inscritos até a eleição; (C = 131.102-6/I2)
- f) realização da eleição no prazo mínimo de trinta dias antes do término do mandato da CIPATR, quando houver; (C = 131.103-4/I2)
- g) realização de eleição em dia normal de trabalho, respeitando os horários de turnos e em horário que possibilite a participação da maioria dos empregados; (C = 131.104-2/I2)
- h) voto secreto; (C = 131.105-0/I2)
- i) apuração dos votos imediatamente após o término da eleição, em horário normal de trabalho, com acompanhamento de um representante dos empregados e um do empregador; (C = 131.106-9/I2)
- j) guarda, pelo empregador, de todos os documentos relativos à eleição, por um período mínimo de cinco anos. (C = 131.107-7/I2)

31.7.16.3 Havendo participação inferior a cinquenta por cento dos empregados na votação, não haverá a apuração dos votos e deverá ser organizada outra votação que ocorrerá no prazo máximo de dez dias. (C = 131.108-5/I3)

31.7.16.4 As denúncias sobre o processo eleitoral devem ser encaminhadas à Delegacia Regional do Trabalho, até trinta dias após a divulgação do resultado da eleição.

31.7.16.4.1 O processo eleitoral é passível de anulação quando do descumprimento de qualquer das alíneas do subitem 31.7.16.2 desta Norma Regulamentadora.

31.7.16.4.2 Compete à Delegacia Regional do Trabalho, confirmadas irregularidades no processo eleitoral, determinar a sua correção ou proceder à anulação quando for o caso.

31.7.16.4.3 Em caso de anulação, o empregador rural ou equiparado, deve iniciar novo processo eleitoral no prazo de quinze dias, a contar da data de ciência da decisão da Delegacia Regional do Trabalho, garantidas as inscrições anteriores. (C = 131.109-3/I3)

31.7.16.4.4 Sempre que houver denuncia formal de irregularidades no processo eleitoral, deve ser mantida a CIPATR anterior, quando houver, até a decisão da Delegacia Regional do Trabalho. (C = 131.110-7/I3)

31.7.16.4.5 Cabe à Delegacia Regional do Trabalho informar ao empregador rural ou equiparado sobre a existência de denuncia de irregularidade na eleição da CIPATR.

31.7.16.4.6 Em caso de anulação da eleição, deve ser mantida a CIPATR anterior, quando houver, até a complementação do processo eleitoral. (C = 131.111-5/I3)

31.7.17 A posse dos membros da CIPATR se dará no primeiro dia útil após o término do mandato anterior. (C = 131.112-3/I2)

31.7.17.1 Em caso de primeiro mandato a posse será realizada no prazo máximo de quarenta e cinco dias após a eleição. (C = 131.113-1/I2)

31.7.18 Assumirão a condição de membros, os candidatos mais votados. (C = 131.114-0/I2)

31.7.19 Em caso de empate, assumirá aquele que tiver maior tempo de serviço no estabelecimento. (C = 131.115-8/I2)

31.7.20 Do Treinamento

31.7.20.1 O empregador rural ou equiparado deverá promover treinamento em segurança e saúde no trabalho para os membros da CIPATR antes da posse, de acordo com o conteúdo mínimo: (C = 131.116-6/I3)

- a) noções de organização, funcionamento, importância e atuação da CIPATR; (C = 131.117-4/I2)
- b) estudo das condições de trabalho com análise dos riscos originados do processo produtivo no campo, bem como medidas de controle (por exemplo, nos temas agrotóxicos, máquinas e equipamentos, riscos com eletricidade, animais peçonhentos, ferramentas, silos e armazéns, transporte de trabalhadores, fatores climáticos e topográficos, áreas de vivência, ergonomia e organização do trabalho); (C = 131.118-2/I2)
- c) caracterização e estudo de acidentes ou doenças do trabalho, metodologia de investigação e análise; (C = 131.119-0/I2)
- d) noções de primeiros socorros; (C = 131.120-4/I2)
- e) noções de prevenção de DST, AIDS e dependências químicas; (C = 131.121-2/I2)
- f) noções sobre legislação trabalhista e previdenciária relativa à Segurança e Saúde no Trabalho; (C = 131.122-0/I2)
- g) noções sobre prevenção e combate a incêndios; (C = 131.123-9/I2)
- h) princípios gerais de higiene no trabalho; (C = 131.124-7/I2)
- i) relações humanas no trabalho; (C = 131.125-5/I2)
- j) proteção de máquinas equipamentos; (C = 131.126-3/I2)
- k) noções de ergonomia. (C = 131.127-1/I2)

31.7.20.2 O empregador rural ou equiparado deve promover o treinamento previsto no subitem 31.7.20.1 desta Norma Regulamentadora para os empregados mais votados e não eleitos, limitado ao número de membros eleitos da CIPATR. (C = 131.128-0/I3)

31.7.20.3 O treinamento para os membros da CIPATR terá carga horária mínima de vinte horas, distribuídas em no máximo oito horas diárias e será realizado durante o expediente

normal, abordando os principais riscos a que estão expostos os trabalhadores em cada atividade que desenvolver. (C = 131.129-8/I2)

31.8 Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins

31.8.1 Para fins desta norma são considerados:

- a) trabalhadores em exposição direta, os que manipulam os agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, em qualquer uma das etapas de armazenamento, transporte, preparo, aplicação, descarte, e descontaminação de equipamentos e vestimentas;
- b) trabalhadores em exposição indireta, os que não manipulam diretamente os agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, mas circulam e desempenham suas atividade de trabalho em áreas vizinhas aos locais onde se faz a manipulação dos agrotóxicos em qualquer uma das etapas de armazenamento, transporte, preparo, aplicação e descarte, e descontaminação de equipamentos e vestimentas, e ou ainda os que desempenham atividades de trabalho em áreas recém-tratadas.

31.8.2 É vedada a manipulação de quaisquer agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins que não estejam registrados e autorizados pelos órgãos governamentais competentes. (C = 131.130-1/I4)

31.8.3 É vedada a manipulação de quaisquer agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins por menores de dezoito anos, maiores de sessenta anos e por gestantes. (C = 131.131-0/I4)

31.8.3.1 O empregador rural ou equiparado afastará a gestante das atividades com exposição direta ou indireta a agrotóxicos imediatamente após ser informado da gestação. (C = 131.132-8/I4)

31.8.4 É vedada a manipulação de quaisquer agrotóxico, adjuvantes e produtos afins, nos ambientes de trabalho, em desacordo com a receita e as indicações do rótulo e bula, previstos em legislação vigente. (C = 131.133-6/I3)

31.8.5 É vedado o trabalho em áreas recém-tratadas, antes do término do intervalo de reentrada estabelecido nos rótulos dos produtos, salvo com o uso de equipamento de proteção recomendado. (C = 131.134-4/I3)

31.8.6 É vedada a entrada e permanência de qualquer pessoa na área a ser tratada durante a pulverização aérea. (C = 131.135-2/I4)

31.8.7 O empregador rural ou equiparado, deve fornecer instruções suficientes aos que manipulam agrotóxicos, adjuvantes e afins, e aos que desenvolvam qualquer atividade em áreas onde possa haver exposição direta ou indireta a esses produtos, garantindo os requisitos de segurança previstos nesta norma. (C = 131.136-0/I3)

31.8.8 O empregador rural ou equiparado, deve proporcionar capacitação sobre prevenção de acidentes com agrotóxicos a todos os trabalhadores expostos diretamente. (C = 131.137-9/I3)

31.8.8.1 A capacitação prevista nesta norma deve ser proporcionada aos trabalhadores em exposição direta mediante programa, com carga horária mínima de vinte horas, distribuídas em no máximo oito horas diárias, durante o expediente normal de trabalho, com o seguinte conteúdo mínimo: (C = 131.138-7/I3)

- a) conhecimento das formas de exposição direta e indireta aos agrotóxicos; (C = 131.139-5/I2)
- b) conhecimento de sinais e sintomas de intoxicação e medidas de primeiros socorros; (C = 131.140-9/I2)
- c) rotulagem e sinalização de segurança; (C = 131.141-7/I2)
- d) medidas higiênicas durante e após o trabalho; (C = 131.142-5/I2)
- e) uso de vestimentas e equipamentos de proteção pessoal; (C = 131.143-3/I2)
- f) limpeza e manutenção das roupas, vestimentas e equipamentos de proteção pessoal. (C = 131.144-1/I2)

31.8.8.2 O programa de capacitação deve ser desenvolvido a partir de materiais escritos ou audiovisuais e apresentado em linguagem adequada aos trabalhadores e assegurada a atualização de conhecimentos para os trabalhadores já capacitados. (C = 131.145-0/I1)

31.8.8.3 São considerados válidos os programas de capacitação desenvolvidos por órgãos e serviços oficiais de extensão rural, instituições de ensino de nível médio e superior em ciências agrárias e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, entidades sindicais, associações de produtores rurais, cooperativas de produção agropecuária ou florestal e associações de profissionais, desde que obedecidos os critérios estabelecidos por esta norma, garantindo-se a livre escolha de quaisquer destes pelo empregador.

31.8.8.4 O empregador rural ou equiparado deve complementar ou realizar novo programa quando comprovada a insuficiência da capacitação proporcionada ao trabalhador. (C = 131.146-8/I3)

31.8.9 O empregador rural ou equiparado, deve adotar, no mínimo, as seguintes medidas:

- a) fornecer equipamentos de proteção individual e vestimentas adequadas aos riscos, que não propiciem desconforto térmico prejudicial ao trabalhador; (C = 131.147-6/I4)
- b) fornecer os equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho em perfeitas condições de uso e devidamente higienizados, responsabilizando-se pela descontaminação dos mesmos ao final de cada jornada de trabalho, e substituindo-os sempre que necessário; (C = 131.148-4/I4)
- c) orientar quanto ao uso correto dos dispositivos de proteção; (C = 131.149-2/I3)
- d) disponibilizar um local adequado para a guarda da roupa de uso pessoal; (C = 131.150-6/I3)
- e) fornecer água, sabão e toalhas para higiene pessoal; (C = 131.151-4/I3)
- f) garantir que nenhum dispositivo de proteção ou vestimenta contaminada seja levado para fora do ambiente de trabalho; (C = 131.152-2/I3)
- g) garantir que nenhum dispositivo ou vestimenta de proteção seja reutilizado antes da devida descontaminação; (C = 131.153-0/I3)
- h) vedar o uso de roupas pessoais quando da aplicação de agrotóxicos. (C = 131.154-9/I4)

31.8.10 O empregador rural ou equiparado deve disponibilizar a todos os trabalhadores informações sobre o uso de agrotóxicos no estabelecimento, abordando os seguintes aspectos: (C = 131.155-7/I2)

- a) área tratada: descrição das características gerais da área da localização, e do tipo de aplicação a ser feita, incluindo o equipamento a ser utilizado; (C = 131.156-5/I1)
- b) nome comercial do produto utilizado; (C = 131.157-3/I1)
- c) classificação toxicológica; (C = 131.158-1/I1)
- d) data e hora da aplicação; (C = 131.159-0/I1)
- e) intervalo de reentrada; (C = 131.160-3/I1)
- f) intervalo de segurança/período de carência; (C = 131.161-1/I1)
- g) medidas de proteção necessárias aos trabalhadores em exposição direta e indireta; (C = 131.162-0/I1)
- h) medidas a serem adotadas em caso de intoxicação. (C = 131.163-8/I1)

31.8.10.1 O empregador rural ou equiparado deve sinalizar as áreas tratadas, informando o período de reentrada. (C = 131.164-6/I3)

31.8.11 O trabalhador que apresentar sintomas de intoxicação deve ser imediatamente afastado das atividades e transportado para atendimento médico, juntamente com as informações contidas nos rótulos e bulas dos agrotóxicos aos quais tenha sido exposto. (C = 131.165-4/I3)

31.8.12 Os equipamentos de aplicação dos agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, devem ser:

- a) mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento; (C = 131.166-2/I3)
- b) inspecionados antes de cada aplicação; (C = 131.167-0/I3)
- c) utilizados para a finalidade indicada; (C = 131.168-9/I3)
- d) operados dentro dos limites, especificações e orientações técnicas. (C = 131.169-7/I3)

31.8.13 A conservação, manutenção, limpeza e utilização dos equipamentos só poderão ser realizadas por pessoas previamente treinadas e protegidas. (C = 131.170-0/I4)

31.8.13.1 A limpeza dos equipamentos será executada de forma a não contaminar poços, rios, córregos e quaisquer outras coleções de água. (C = 131.171-9/I3)

31.8.14 Os produtos devem ser mantidos em suas embalagens originais, com seus rótulos e bulas. (C = 131.172-7/I3)

31.8.15 É vedada a reutilização, para qualquer fim, das embalagens vazias de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, cuja destinação final deve atender à legislação vigente. (C = 131.173-5/I4)

31.8.16 É vedada a armazenagem de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins a céu aberto. (C = 131.174-3/I3)

31.8.17 As edificações destinadas ao armazenamento de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins devem:

- a) ter paredes e cobertura resistentes; (C = 131.175-1/I3)
- b) ter acesso restrito aos trabalhadores devidamente capacitados a manusear os referidos produtos; (C = 131.176-0/I3)

- c) possuir ventilação, comunicando-se exclusivamente com o exterior e dotada de proteção que não permita o acesso de animais; (C = 131.177-8/I3)
- d) ter afixadas placas ou cartazes com símbolos de perigo; (C = 131.178-6/I2)
- e) estar situadas a mais de trinta metros das habitações e locais onde são conservados ou consumidos alimentos, medicamentos ou outros materiais, e de fontes de água; (C = 131.179-4/I3)
- f) possibilitar limpeza e descontaminação. (C = 131.180-8/I2)

31.8.18 O armazenamento deve obedecer, as normas da legislação vigente, as especificações do fabricante constantes dos rótulos e bulas, e as seguintes recomendações básicas: (C = 131.181-6/I3)

- a) as embalagens devem ser colocadas sobre estrados, evitando contato com o piso, com as pilhas estáveis e afastadas das paredes e do teto; (C = 131.182-4/I3)
- b) os produtos inflamáveis serão mantidos em local ventilado, protegido contra centelhas e outras fontes de combustão. (C = 131.183-2/I3)

31.8.19 Os agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins devem ser transportados em recipientes rotulados, resistentes e hermeticamente fechados. (C = 131.184-0/I3)

31.8.19.1 É vedado transportar agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, em um mesmo compartimento que contenha alimentos, rações, forragens, utensílios de uso pessoal e doméstico. (C = 131.185-9/I4)

31.8.19.2 Os veículos utilizados para transporte de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, devem ser higienizados e descontaminados, sempre que forem destinados para outros fins. (C = 131.186-7/I3)

31.8.19.3 É vedada a lavagem de veículos transportadores de agrotóxicos em coleções de água. (C = 131.187-5/I3)

31.8.19.4 É vedado transportar simultaneamente trabalhadores e agrotóxicos, em veículos que não possuam compartimentos estanques projetados para tal fim. (C = 131.188-3/I4)

31.9 Meio Ambiente e Resíduos

31.9.1 Os resíduos provenientes dos processos produtivos devem ser eliminados dos locais de trabalho, segundo métodos e procedimentos adequados que não provoquem contaminação ambiental. (C = 131.189-1/I2)

31.9.2 As emissões de resíduos para o meio ambiente devem estar de acordo com a legislação em vigor sobre a matéria. (C = 131.190-5/I2)

31.9.3 Os resíduos sólidos ou líquidos de alta toxicidade, periculosidade, alto risco biológico e os resíduos radioativos deverão ser dispostos com o conhecimento e a orientação dos órgãos competentes e mantidos sob monitoramento. (C = 131.191-3/I4)

31.9.4 Nos processos de compostagem de dejetos de origem animal, deve-se evitar que a fermentação excessiva provoque incêndios no local. (C = 131.192-1/I3)

31.10 Ergonomia

31.10.1 O empregador rural ou equiparado deve adotar princípios ergonômicos que visem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar melhorias nas condições de conforto e segurança no trabalho. (C = 131.193-0/I3)

31.10.2 É vedado o levantamento e o transporte manual de carga com peso suscetível de comprometer a saúde do trabalhador. (C = 131.194-8/I3)

31.10.3 Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas deve receber treinamento ou instruções quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes. (C = 131.195-6/I3)

31.10.4 O transporte e a descarga de materiais feitos por impulsão ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou qualquer outro aparelho mecânico deverão ser executados de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua saúde, segurança e capacidade de força. (C = 131.196-4/I3)

31.10.5 Todas as máquinas, equipamentos, implementos, mobiliários e ferramentas devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização, movimentação e operação. (C = 131.197-2//I3)

31.10.6 Nas operações que necessitem também da utilização dos pés, os pedais e outros comandos devem ter posicionamento e dimensões que possibilitem fácil alcance e ângulos adequados entre as diversas partes do corpo do trabalhador, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado. (C = 131.198-0/I3)

31.10.7 Para as atividades que forem realizadas necessariamente em pé, devem ser garantidas pausas para descanso. (C = 131.199-9/I3)

31.10.8 A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado. (C = 131.200-6/I3)

31.10.9 Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica devem ser incluídas pausas para descanso e outras medidas que preservem a saúde do trabalhador. (C = 131.201-4/I3)

31.11 Ferramentas Manuais

31.11.1 O empregador deve disponibilizar, gratuitamente, ferramentas adequadas ao trabalho e às características físicas do trabalhador, substituindo-as sempre que necessário. (C = 131.202-2/I3)

31.11.2 As ferramentas devem ser:

- a) seguras e eficientes; (C = 131.203-0/I3)
- b) utilizadas exclusivamente para os fins a que se destinam; (C = 131.204-9/I3)
- c) mantidas em perfeito estado de uso. (C = 131.205-7/I3)

31.11.3 Os cabos das ferramentas devem permitir boa aderência em qualquer situação de manuseio, possuir formato que favoreça a adaptação à mão do trabalhador, e ser fixados de forma a não se soltar acidentalmente da lâmina. (C = 131.206-5/I3)

31.11.4 As ferramentas de corte devem ser:

- a) guardadas e transportadas em bainha; (C = 131.207-3/I3)
- b) mantidas afiadas. (C = 131.208-1/I3)

31.12 Máquinas, equipamentos e implementos

31.12.1 As máquinas, equipamentos e implementos, devem atender aos seguintes requisitos:

- a) utilizados unicamente para os fins concebidos, segundo as especificações técnicas do fabricante; (C = 131.209-0/I4)
- b) operados somente por trabalhadores capacitados e qualificados para tais funções; (C = 131.210-3/I4)
- c) utilizados dentro dos limites operacionais e restrições indicados pelos fabricantes. (C = 131.211-1/I4)

31.12.2 Os manuais das máquinas, equipamentos e implementos devem ser mantidos no estabelecimento, devendo o empregador dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo e disponibilizá-los sempre que necessário. (C = 131.212-0/I2)

31.12.3 Só devem ser utilizadas máquinas, equipamentos e implementos cujas transmissões de força estejam protegidas. (C = 131.213-8/I4)

31.12.4 As máquinas, equipamentos e implementos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou de material em processamento só devem ser utilizadas se dispuserem de proteções efetivas. (C = 131.214-6/I4)

31.12.5 Os protetores removíveis só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, ao fim dos quais devem ser, obrigatoriamente, recolocados. (C = 131.215-4/I4)

31.12.6 Só devem ser utilizadas máquinas e equipamentos móveis motorizados que tenham estrutura de proteção do operador em caso de tombamento e dispor de cinto de segurança. (C = 131.216-2/I4)

31.12.7 É vedada a execução de serviços de limpeza, de lubrificação, de abastecimento e de manutenção com as máquinas, equipamentos e implementos em funcionamento, salvo se o movimento for indispensável à realização dessas operações, quando deverão ser tomadas medidas especiais de proteção e sinalização contra acidentes de trabalho. (C = 131.217-0/I4)

31.12.8 É vedado o trabalho de máquinas e equipamentos acionados por motores de combustão interna, em locais fechados ou sem ventilação suficiente, salvo quando for assegurada a eliminação de gases do ambiente. (C = 131.219-7/I4)

31.12.9 As máquinas e equipamentos, estacionários ou não, que possuem plataformas de trabalho, só devem ser utilizadas quando dotadas escadas de acesso e dispositivos de proteção contra quedas. (C = 131.218-9/I4)

31.12.10 É vedado, em qualquer circunstância, o transporte de pessoas em máquinas e equipamentos motorizados e nos seus implementos acoplados. (C = 131.220-0/I4)

31.12.11 Só devem ser utilizadas máquinas de cortar, picar, triturar, moer, desfibrar e similares que possuam dispositivos de proteção, que impossibilitem contato do operador ou demais pessoas com suas partes móveis. (C = 131.221-9/I4)

31.12.12 As aberturas para alimentação de máquinas, que estiverem situadas ao nível do solo ou abaixo deste, devem ter proteção que impeça a queda de pessoas no interior das mesmas. (C = 131.222-7/I4)

31.12.13 O empregador rural ou equiparado deve substituir ou reparar equipamentos e implementos, sempre que apresentem defeitos que impeçam a operação de forma segura. (C = 131.223-5/I4)

31.12.14 Só devem ser utilizadas roçadeiras que possuam dispositivos de proteção que impossibilitem o arremesso de materiais sólidos. (C = 131.224-3/I4)

31.12.15 O empregador rural ou equiparado se responsabilizará pela capacitação dos operadores de máquinas e equipamentos, visando o manuseio e a operação seguros. (C = 131.225-1/I4)

31.12.16 Só devem ser utilizados máquinas e equipamentos motorizados móveis que possuam faróis, luzes e sinais sonoros de ré acoplados ao sistema de câmbio de marchas, buzina e espelho retrovisor. (C = 131.226-0/I4)

31.12.17 Só devem ser utilizados máquinas e equipamentos que apresentem dispositivos de acionamento e parada localizados de modo que:

- a) possam ser acionados ou desligados pelo operador na sua posição de trabalho; (C = 131.227-8/I4)
- b) não se localizem na zona perigosa da máquina ou equipamento; (C = 131.228-6/I4)
- c) possam ser acionados ou desligados, em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador; (C = 131.229-4/I4)
- d) não possam ser acionados ou desligados involuntariamente pelo operador ou de qualquer outra forma acidental; (C = 131.230-8/I4)
- e) não acarretem riscos adicionais. (C = 131.231-6/I4)

31.12.17.1 Nas paradas temporárias ou prolongadas o operador deve colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar todas as medidas necessárias para eliminar riscos provenientes de deslocamento ou movimentação de implementos ou de sistemas da máquina operada. (C = 131.232-4/I4)

31.12.18 Só devem ser utilizadas as correias transportadoras que possuam:

- a) sistema de frenagem ao longo dos trechos onde possa haver acesso de trabalhadores; (C = 131.233-2/I4)
- b) dispositivo que interrompa seu acionamento quando necessário; (C = 131.234-0/I4)
- c) partida precedida de sinal sonoro audível que indique seu acionamento; (C = 131.235-9/I4)

- d) transmissões de força protegidas com grade contra contato acidental; (C = 131.236-7/I4)
- e) sistema de proteção contra quedas de materiais, quando instaladas em altura superior a dois metros; (C = 131.237-5/I4)
- f) sistemas e passarelas que permitam que os trabalhos de manutenção sejam desenvolvidos de forma segura; (C = 131.238-3/I4)
- g) passarelas com guarda-corpo e rodapé ao longo de toda a extensão elevada onde possa haver circulação de trabalhadores; (C = 131.239-1/I4)
- h) sistema de travamento para ser utilizado quando dos serviços de manutenção. (C = 131.240-5/I4)

31.12.19 Nos locais de movimentação de máquinas, equipamentos e veículos, o empregador rural ou equiparado deve estabelecer medidas que complementem:

- a) regras de preferência de movimentação; (C = 131.241-3/I2)
- b) distância mínima entre máquinas, equipamentos e veículos; (C = 131.242-1/I2)
- c) velocidades máximas permitidas de acordo com as condições das pistas de rolamento. (C = 131.243-0/I2)

31.12.20 Só podem ser utilizadas motosserras que atendam os seguintes dispositivos:

- a) freio manual de corrente; (C = 131.244-8/I4)
- b) pino pega-corrente; (C = 131.245-6/I4)
- c) protetor da mão direita; (C = 131.246-4/I4)
- d) protetor da mão esquerda; (C = 131.247-2/I4)
- e) trava de segurança do acelerador; (C = 131.248-0/I4)

31.12.20.1 O empregador rural ou equiparado deve promover a todos os operadores de motosserra treinamento para utilização segura da máquina, com carga horária mínima de oito horas, com conteúdo programático relativo à utilização segura da motosserra, constante no Manual de Instruções. (C = 131.249-9/I4)

31.13 Secadores

31.13.1 Os secadores devem possuir revestimentos com material refratário e anteparos adequados de forma a não gerar riscos à segurança e saúde dos trabalhadores. (C = 131.250-2/I3)

31.13.2 Para evitar incêndios nos secadores o empregador rural ou equiparado deverá garantir a:

- a) limpeza das colunas e condutos de injeção e tomada de ar quente; (C = 131.251-0/I3)
- b) verificação da regulagem do queimador, quando existente; (C = 131.252-9/I3)
- c) verificação do sistema elétrico de aquecimento, quando existente. (C = 131.253-7/I3)

31.13.2.1 Os filtros de ar dos secadores devem ser mantidos limpos. (C = 131.254-5/I3)

31.13.3 Os secadores alimentados por combustíveis gasosos ou líquidos devem ter sistema de proteção para:

- a) não ocorrer explosão por falha da chama de aquecimento ou no acionamento do queimador; (C = 131.255-3/I3)
- b) evitar retrocesso da chama. (C = 131.256-1/I3)

31.14 Silos

- 31.14.1** Os silos devem ser adequadamente dimensionados e construídos em solo com resistência compatível às cargas de trabalho. (C = 131.257-0/I3)
- 31.14.2** As escadas e as plataformas dos silos devem ser construídas de modo a garantir aos trabalhadores o desenvolvimento de suas atividades em condições seguras. (C = 131.258-8/I4)
- 31.14.3** O revestimento interno dos silos deve ter características que impeçam o acúmulo de grãos, poeiras e a formação de barreiras. (C = 131.259-6/I3)
- 31.14.4** É obrigatória a prevenção dos riscos de explosões, incêndios, acidentes mecânicos, asfixia e dos decorrentes da exposição a agentes químicos, físicos e biológicos em todas as fases da operação do silo. (C = 131.262-6/I4)
- 31.14.5** Não deve ser permitida a entrada de trabalhadores no silo durante a sua operação, se não houver meios seguros de saída ou resgate. (C = 131.260-0/I3)
- 31.14.6** Nos silos hermeticamente fechados, só será permitida a entrada de trabalhadores após renovação do ar ou com proteção respiratória adequada. (C = 131.261-8/I4)
- 31.14.7** Antes da entrada de trabalhadores na fase de abertura dos silos deve ser medida a concentração de oxigênio e o limite de explosividade relacionado ao tipo de material estocado. (C = 131.263-4/I4)
- 31.14.8** Os trabalhos no interior dos silos devem obedecer aos seguintes critérios:
- a) realizados com no mínimo dois trabalhadores, devendo um deles permanecer no exterior; (C = 131.264-2/I4)
 - b) com a utilização de cinto de segurança e cabo vida. (C = 131.265-0/I4)
- 31.14.9** Devem ser previstos e controlados os riscos de combustão espontânea e explosões no projeto construtivo, na operação e manutenção. (C = 131.266-9/I4)
- 31.14.10** O empregador rural ou equiparado deve manter à disposição da fiscalização do trabalho a comprovação dos monitoramentos e controles relativos à operação dos silos. (C = 131.267-7/I3)
- 31.14.11** Os elevadores e sistemas de alimentação dos silos devem ser projetados e operados de forma a evitar o acúmulo de poeiras, em especial nos pontos onde seja possível a geração de centelhas por eletricidade estática. (C = 131.268-5/I4)
- 31.14.12** Todas as instalações elétricas e de iluminação no interior dos silos devem ser apropriados à área classificada. (C = 131.269-3/I3)
- 31.14.13** Serviços de manutenção por processos de soldagem, operações de corte ou que gerem eletricidade estática devem ser precedidas de uma permissão especial onde serão analisados os riscos e os controles necessários. (C = 131.270-7/I3)
- 31.14.14** Nos intervalos de operação dos silos o empregador rural ou equiparado deve providenciar a sua adequada limpeza para remoção de poeiras. (C = 131.271-5/I3)

31.14.15 As pilhas de materiais armazenados deverão ser dispostas de forma que não ofereçam riscos de acidentes. (C = 131.272-3/I3)

31.15 Acessos e Vias de Circulação

31.15.1 Devem ser garantidos todas as vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento em condições adequadas para os trabalhadores e veículos. (C = 131.273-1/I3)

31.15.2 Medidas especiais de proteção da circulação de veículos e trabalhadores nas vias devem ser tomadas nas circunstâncias de chuvas que gerem alagamento e escorregamento. (C = 131.274-0/I3)

31.15.3 As vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento devem ser sinalizadas de forma visível durante o dia e a noite. (C = 131.275-8/I3)

31.15.4 As laterais das vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento devem ser protegidas com barreiras que impeçam a queda de veículos. (C = 131.276-6/I3)

31.16 Transporte de Trabalhadores

31.16.1 O veículo de transporte coletivo de passageiros deve observar os seguintes requisitos:

- a) possuir autorização emitida pela autoridade de trânsito competente; (C = 131.277-4/I4)
- b) transportar todos os passageiros sentados; (C = 131.278-2/I4)
- c) ser conduzido por motorista habilitado e devidamente identificado; (C = 131.279-0/I4)
- d) possuir compartimento resistente e fixo para a guarda das ferramentas e materiais, separado dos passageiros. (C = 131.280-4/I4)

31.16.2 O transporte de trabalhadores em veículos adaptados somente ocorrerá em situações excepcionais, mediante autorização prévia da autoridade competente em matéria de trânsito, devendo o veículo apresentar as seguintes condições mínimas de segurança: (C = 131.281-2/I4)

- a) escada para acesso, com corrimão, posicionada em local de fácil visualização pelo motorista; (C = 131.282-0/I4)
- b) carroceria com cobertura, barras de apoio para as mãos, proteção lateral rígida, com dois metros e dez centímetros de altura livre, de material de boa qualidade e resistência estrutural que evite o esmagamento e a projeção de pessoas em caso de acidente com o veículo; (C = 131.283-9/I4)
- c) cabina e carroceria com sistemas de ventilação, garantida a comunicação entre o motorista e os passageiros; (C = 131.284-7/I4)
- d) assentos revestidos de espuma, com encosto e cinto de segurança; (C = 131.285-5/I4)
- e) compartimento para materiais e ferramentas, mantido fechado e separado dos passageiros. (C = 131.286-3/I4)

31.17 Transporte de cargas

31.17.1 O método de carregamento e descarregamento de caminhões deve ser compatível com o tipo de carroceria utilizado, devendo ser observadas condições de segurança durante toda a operação. (C = 131.287-1/I3)

31.17.2 As escadas ou rampas utilizadas pelos trabalhadores, para carregamento e descarregamento de caminhões, devem garantir condições de segurança e evitar esforços físicos excessivos. (C = 131.288-0/I3)

31.17.3 Nos caminhões graneleiros abertos deve ser proibido que os trabalhadores subam sobre a carga em descarregamento. (C = 131.289-8/I3)

31.18 Trabalho com Animais

31.18.1 O empregador rural ou equiparado deve garantir:

- a) imunização, quando necessária, dos trabalhadores em contato com os animais; (C = 131.290-1/I3)
- b) medidas de segurança quanto à manipulação e eliminação de secreções, excreções e restos de animais, incluindo a limpeza e desinfecção das instalações contaminadas; (C = 131.291-0/I3)
- c) fornecimento de desinfetantes e de água suficientes para a adequada higienização dos locais de trabalho. (C = 131.292-8/I3)

31.18.2 Em todas as etapas dos processos de trabalhos com animais devem ser disponibilizadas aos trabalhadores informações sobre: (C = 131.293-6/I2)

- a) formas corretas e locais adequados de aproximação, contato e imobilização; (C = 131.294-4/I2)
- b) maneiras de higienização pessoal e do ambiente; (C = 131.295-2/I2)
- c) reconhecimento e precauções relativas a doenças transmissíveis. (C = 131.296-0/I2)

31.18.3 É proibida a reutilização de águas utilizadas no trato com animais, para uso humano. (C = 131.297-9/I3)

31.18.4 No transporte com tração animal devem ser utilizados animais adestrados e treinados por trabalhador preparado para este fim. (C = 131.298-7/I3)

31.19 Fatores Climáticos e Topográficos

31.19.1 O empregador rural ou equiparado deve:

- a) orientar os seus empregados quanto aos procedimentos a serem adotados na ocorrência de condições climáticas desfavoráveis; (C = 131.299-5/I1)
- b) interromper as atividades na ocorrência de condições climáticas que comprometam a segurança do trabalhador; (C = 131.300-2/I3)
- c) organizar o trabalho de forma que as atividades que exijam maior esforço físico, quando possível, sejam desenvolvidas no período da manhã ou no final da tarde. (C = 131.301-0/I1)

31.19.2 O empregador rural ou equiparado deve adotar medidas de proteção, para minimizar os impactos sobre a segurança e saúde do trabalhador, nas atividades em terrenos acidentados. (C = 131.302-9/I3)

31.20 Medidas de Proteção Pessoal

31.20.1 É obrigatório o fornecimento aos trabalhadores, gratuitamente, de equipamentos de proteção individual (EPI), nas seguintes circunstâncias: (C = 131.303-7/I3)

- a) sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente comprovadas inviáveis ou quando não oferecerem completa proteção contra os riscos decorrentes do trabalho; (C = 131.304-5/I3)
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; (C = 131.305-3/I3)
- c) para atender situações de emergência. (C = 131.306-1/I3)

31.20.1.1 Os equipamentos de proteção individual devem ser adequados aos riscos e mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento. (C = 131.307-0/I3)

31.20.1.2 O empregador deve exigir que os trabalhadores utilizem os EPIs. (C = 131.308-8/I3)

31.20.1.3 Cabe ao empregador orientar o empregado sobre o uso do EPI. (C = 131.309-6/I2)

31.20.2 O empregador rural ou equiparado, de acordo com as necessidades de cada atividade, deve fornecer aos trabalhadores os seguintes equipamentos de proteção individual:

- a) proteção da cabeça, olhos e face: (C = 131.310-0/I3)
 - 1. capacete contra impactos provenientes de queda ou projeção de objetos;
 - 2. chapéu ou outra proteção contra o sol, chuva e salpicos
 - 3. protetores impermeáveis e resistentes para trabalhos com produtos químicos;
 - 4. protetores faciais contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores de produtos químicos e radiações luminosas intensas;
 - 5. óculos contra lesões provenientes do impacto de partículas, ou de objetos pontiagudos ou cortantes e de respingos.
- b) óculos contra irritação e outras lesões : (C = 131.311-8/I3)
 - 1. óculos de proteção contra radiações não ionizantes;
 - 2. óculos contra a ação da poeira e do pólen;
 - 3. óculos contra a ação de líquidos agressivos.
- c) proteção auditiva: (C = 131.312-6/I3)
 - 1. protetores auriculares para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde.
- d) proteção das vias respiratórias: (C = 131.313-4/I3)
 - 1. respiradores com filtros mecânicos para trabalhos com exposição a poeira orgânica;
 - 2. respiradores com filtros químicos, para trabalhos com produtos químicos;
 - 3. respiradores com filtros combinados, químicos e mecânicos, para atividades em que haja emissão de gases e poeiras tóxicas;
 - 4. aparelhos de isolamento, autônomos ou de adução de ar para locais de trabalho onde haja redução do teor de oxigênio.
- e) proteção dos membros superiores; (C = 131.314-2/I3)
 - 1. luvas e mangas de proteção contra lesões ou doenças provocadas por:
 - 1.1. materiais ou objetos escoriantes ou vegetais, abrasivos, cortantes ou perfurantes;
 - 1.2. produtos químicos tóxicos, irritantes, alergênicos, corrosivos, cáusticos ou solventes;
 - 1.3. materiais ou objetos aquecidos;
 - 1.4. operações com equipamentos elétricos;
 - 1.5. tratos com animais, suas vísceras e de detritos e na possibilidade de transmissão de doenças decorrentes de produtos infecciosos ou parasitários.
 - 1.6. picadas de animais peçonhentos;

- f) proteção dos membros inferiores; (C = 131.315-0/I3)
 - 1. botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos, encharcados ou com dejetos de animais;
 - 2. botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais, objetos pesados e pisões de animais;
 - 3. botas com solado reforçado, onde haja risco de perfuração.
 - 4. botas com cano longo ou botina com perneira, onde exista a presença de animais peçonhentos;
 - 5. perneiras em atividades onde haja perigo de lesões provocadas por materiais ou objetos cortantes, escoriantes ou perfurantes;
 - 6. calçados impermeáveis e resistentes em trabalhos com produtos químicos;
 - 7. calçados fechados para as demais atividades.
- g) proteção do corpo inteiro nos trabalhos que haja perigo de lesões provocadas por agentes de origem térmica, biológica, mecânica, meteorológica e química: (C = 131.316-9/I3)
 - 1. aventais;
 - 2. jaquetas e capas;
 - 3. macacões;
 - 4. coletes ou faixas de sinalização;
 - 5. roupas especiais para atividades específicas (apicultura e outras).
- h) proteção contra quedas com diferença de nível. (C = 131.317-7/I3)
 - 1. cintos de segurança para trabalhos acima de dois metros, quando houver risco de queda.

31.20.3 Cabe ao trabalhador usar os equipamentos de proteção individual indicados para as finalidades a que se destinarem e zelar pela sua conservação.

31.20.4 O Ministério do Trabalho e Emprego poderá determinar o uso de outros equipamentos de proteção individual, quando julgar necessário.

31.21 Edificações Rurais

31.21.1 As estruturas das edificações rurais tais como armazéns, silos e depósitos devem ser projetadas, executadas e mantidas para suportar as cargas permanentes e móveis a que se destinam. (C = 131.318-5/I3)

31.21.2 Os pisos dos locais de trabalho internos às edificações não devem apresentar defeitos que prejudiquem a circulação de trabalhadores ou a movimentação de materiais. (C = 131.319-3/I2)

31.21.3 As aberturas nos pisos e nas paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de trabalhadores ou de materiais. (C = 131.320-7/I4)

31.21.4 Nas escadas, rampas, corredores e outras áreas destinadas à circulação de trabalhadores e à movimentação de materiais, que ofereçam risco de escorregamento, devem ser empregados materiais ou processos antiderrapantes. (C = 131.321-5/I3)

31.21.5 As escadas, rampas, corredores e outras áreas destinadas à circulação de trabalhadores e à movimentação de materiais, devem dispor de proteção contra o risco de queda. (C = 131.322-3/I4)

31.21.6 As escadas ou rampas fixas, que sejam dotadas de paredes laterais, devem dispor de corrimão em toda a extensão. (C = 131.323-1/I3)

31.21.7 As coberturas dos locais de trabalho devem assegurar proteção contra as intempéries. (C = 131.324-0/I2)

31.21.8 As edificações rurais devem:

- a) proporcionar proteção contra a umidade; (C = 131.325-8/I3)
- b) ser projetadas e construídas de modo a evitar insolação excessiva ou falta de insolação; (C = 131.326-6/I2)
- c) possuir ventilação e iluminação adequadas às atividades laborais a que se destinam. (C = 131.327-4/I3)
- d) ser submetidas a processo constante de limpeza e desinfecção, para que se neutralize a ação nociva de agentes patogênicos; (C = 131.329-0/I3)
- e) ser dotadas de sistema de saneamento básico, destinado à coleta das águas servidas na limpeza e na desinfecção, para que se evite a contaminação do meio ambiente. (C = 131.330-4/I3)

31.21.9 Os galpões e demais edificações destinados ao beneficiamento, ao armazenamento de grãos e à criação de animais devem possuir sistema de ventilação. (C = 131.331-2/I3)

31.21.10 As edificações rurais devem garantir permanentemente segurança e saúde dos que nela trabalham ou residem. (C = 131.332-0/I3)

31.22 Instalações Elétricas

31.22.1 Todas as partes das instalações elétricas devem ser projetadas, executadas e mantidas de modo que seja possível prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico e outros tipos de acidentes. (C = 131.333-9/I4)

31.22.2 Os componentes das instalações elétricas devem ser protegidos por material isolante. (C = 131.334-7/I4)

31.22.3 Toda instalação ou peça condutora que esteja em local acessível a contatos e que não faça parte dos circuitos elétricos deve ser aterrada. (C = 131.335-5/I3)

31.22.4 As instalações elétricas que estejam em contato com a água devem ser blindadas, estanques e aterradas. (C = 131.336-3/I4)

31.22.5 As ferramentas utilizadas em trabalhos em redes energizadas devem ser isoladas. (C = 131.337-1/I4)

31.22.6 As edificações devem ser protegidas contra descargas elétricas atmosféricas. (C = 131.338-0/I2)

31.22.7 As cercas elétricas devem ser instaladas de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante. (C = 131.339-8/I2)

31.23 Áreas de Vivência

31.23.1 O empregador rural ou equiparado deve disponibilizar aos trabalhadores áreas de vivência compostas de: (C = 131.340-1/I3)

- a) instalações sanitárias; (C = 131.341-0/I3)
- b) locais para refeição; (C = 131.342-8/I3)
- c) alojamentos, quando houver permanência de trabalhadores no estabelecimento nos períodos entre as jornadas de trabalho; (C = 131.343-6/I3)
- d) local adequado para preparo de alimentos; (C = 131.344-4/I3)
- e) lavanderias; (C = 131.345-2/I3)

31.23.1.1 O cumprimento do disposto nas alíneas "d" e "e" do subitem 31.23.1 somente é obrigatório nos casos onde houver trabalhadores alojados.

31.23.2 As áreas de vivência devem atender aos seguintes requisitos:

- a) condições adequadas de conservação, asseio e higiene; (C = 131.346-0/I3)
- b) paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente; (C = 131.347-9/I3)
- c) piso cimentado, de madeira ou de material equivalente; (C = 131.348-7/I3)
- d) cobertura que proteja contra as intempéries; (C = 131.349-5/I3)
- e) iluminação e ventilação adequadas. (C = 131.350-9/I3)

31.23.2.1 É vedada a utilização das áreas de vivência para fins diversos daqueles a que se destinam. (C = 131.351-7/I2)

31.23.3 Instalações Sanitárias

31.23.3.1 As instalações sanitárias devem ser constituídas de:

- a) lavatório na proporção de uma unidade para cada grupo de vinte trabalhadores ou fração; (C = 131.352-5/I2)
- b) vaso sanitário na proporção de uma unidade para cada grupo de vinte trabalhadores ou fração; (C = 131.353-3/I2)
- c) mictório na proporção de uma unidade para cada grupo de dez trabalhadores ou fração; (C = 131.354-1/I2)
- d) chuveiro na proporção de uma unidade para cada grupo de dez trabalhadores ou fração. (C = 131.355-0/I2)

31.23.3.1.1 No mictório tipo calha, cada segmento de sessenta centímetros deve corresponder a um mictório tipo cuba.

31.23.3.2 As instalações sanitárias devem:

- a) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente; (C = 131.356-8/I2)
- b) ser separadas por sexo; (C = 131.357-6/I2)
- c) estar situadas em locais de fácil e seguro acesso; (C = 131.358-4/I2)
- d) dispor de água limpa e papel higiênico; (C = 131.359-2/I2)
- e) estar ligadas a sistema de esgoto, fossa séptica ou sistema equivalente; (C = 131.360-6/I2)
- f) possuir recipiente para coleta de lixo. (C = 131.361-4/I1)

31.23.3.3 A água para banho deve ser disponibilizada em conformidade com os usos e costumes da região ou na forma estabelecida em convenção ou acordo coletivo. (C = 131.362-2/I2)

31.23.3.4 Nas frentes de trabalho, devem ser disponibilizadas instalações sanitárias fixas ou móveis compostas de vasos sanitários e lavatórios, na proporção de um conjunto para cada grupo de quarenta trabalhadores ou fração, atendidos os requisitos do item 31.23.3.2, sendo permitida a utilização de fossa seca. (C = 131.363-0/I3)

31.23.4 Locais para refeição

31.23.4.1 Os locais para refeição devem atender aos seguintes requisitos:

- a) boas condições de higiene e conforto; (C = 131.364-9/I2)
- b) capacidade para atender a todos os trabalhadores; (C = 131.365-7/I2)
- c) água limpa para higienização; (C = 131.366-5/I2)
- d) mesas com tampos lisos e laváveis; (C = 131.367-3/I2)
- e) assentos em número suficiente; (C = 131.368-1/I2)
- f) água potável, em condições higiênicas; (C = 131.369-0/I2)
- g) depósitos de lixo, com tampas. (C = 131.370-3/I1)

31.23.4.2 Em todo estabelecimento rural deve haver local ou recipiente para a guarda e conservação de refeições, em condições higiênicas, independentemente do número de trabalhadores. (C = 131.371-1/I3)

31.23.4.3 Nas frentes de trabalho devem ser disponibilizados abrigos, fixos ou móveis, que protejam os trabalhadores contra as intempéries, durante as refeições. (C = 131.372-0/I3)

31.23.5 Alojamentos

31.23.5.1 Os alojamentos devem:

- a) ter camas com colchão, separadas por no mínimo um metro, sendo permitido o uso de beliches, limitados a duas camas na mesma vertical, com espaço livre mínimo de cento e dez centímetros acima do colchão; (C = 131.373-8/I2)
- b) ter armários individuais para guarda de objetos pessoais; (C = 131.374-6/I2)
- c) ter portas e janelas capazes de oferecer boas condições de vedação e segurança; (C = 131.375-4/I2)
- d) ter recipientes para coleta de lixo; (C = 131.376-2/I1)
- e) ser separados por sexo. (C = 131.377-0/I2)

31.23.5.2 O empregador rural ou equiparado deve proibir a utilização de fogões, fogareiros ou similares no interior dos alojamentos. (C = 131.378-9/I3)

31.23.5.3 O empregador deve fornecer roupas de cama adequadas às condições climáticas locais. (C = 131.379-7/I1)

31.23.5.4 As camas poderão ser substituídas por redes, de acordo com o costume local, obedecendo o espaçamento mínimo de um metro entre as mesmas. (C = 131.380-0/I2)

31.23.5.5 É vedada a permanência de pessoas com doenças infectocontagiosas no interior do alojamento. (C = 131.381-9/I3)

31.23.6 Locais para preparo de refeições

31.23.6.1 Os locais para preparo de refeições devem ser dotados de lavatórios, sistema de coleta de lixo e instalações sanitárias exclusivas para o pessoal que manipula alimentos. (C = 131.382-7/I2)

31.23.6.2 Os locais para preparo de refeições não podem ter ligação direta com os alojamentos. (C = 131.383-5/I2)

31.23.7 Lavanderias

31.23.7.1 As lavanderias devem ser instaladas em local coberto, ventilado e adequado para que os trabalhadores alojados possam cuidar das roupas de uso pessoal. (C = 131.384-3/I2)

31.23.7.2 As lavanderias devem ser dotadas de tanques individuais ou coletivos e água limpa. (C = 131.385-1/I2)

31.23.8 Devem ser garantidas aos trabalhadores das empresas contratadas para a prestação de serviços as mesmas condições de higiene conforto e alimentação oferecidas aos empregados da contratante. (C = 131.386-0/I3)

31.23.9 O empregador rural ou equiparado deve disponibilizar água potável e fresca em quantidade suficiente nos locais de trabalho. (C = 131.387-8/I3)

31.23.10 A água potável deve ser disponibilizada em condições higiênicas, sendo proibida a utilização de copos coletivos. (C = 131.388-6/I3)

31.23.11 Moradias

31.23.11.1 Sempre que o empregador rural ou equiparado fornecer aos trabalhadores moradias familiares estas deverão possuir:

- a) capacidade dimensionada para uma família; (C = 131.389-4/I2)
- b) paredes construídas em alvenaria ou madeira; (C = 131.390-8/I2)
- c) pisos de material resistente e lavável; (C = 131.391-6/I2)
- d) condições sanitárias adequadas; (C = 131.392-4/I2)
- e) ventilação e iluminação suficientes; (C = 131.393-2/I2)
- f) cobertura capaz de proporcionar proteção contra intempéries; (C = 131.394-0/I2)
- g) poço ou caixa de água protegido contra contaminação; (C = 131.395-9/I2)
- h) fossas sépticas, quando não houver rede de esgoto, afastadas da casa e do poço de água, em lugar livre de enchentes e a jusante do poço. (C = 131.396-7/I2)

31.23.11.2 As moradias familiares devem ser construídas em local arejado e afastadas, no mínimo, cinquenta metros de construções destinadas a outros fins. (C = 131.397-5/I2)

31.23.11.3 É vedada, em qualquer hipótese, a moradia coletiva de famílias. (C = 131.398-3/I3)

*“texto aprovado para publicação pela Comissão Tripartite Paritária Permanente – CTPP em 29/09/05, porém **ainda não vigente**”*

NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

➡ **ENTRADA em VIGOR: 05 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.1 Do objetivo e campo de aplicação

32.1.1 Esta Norma Regulamentadora – NR tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.

32.1.2 Para fins de aplicação desta NR entendem-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade.

32.2 Dos Riscos Biológicos

32.2.1 Para fins de aplicação desta NR, considera-se Risco Biológico a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos.

32.2.1.1 Consideram-se Agentes Biológicos os microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células; os parasitas; as toxinas e os príons.

32.2.1.2 A classificação dos agentes biológicos encontra-se no anexo I desta NR.

32.2.2 Do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA. (todo o item 32.2.2)**

32.2.2.1 O PPRA, além do previsto na NR-09, na fase de reconhecimento, deve conter:

I. Identificação dos riscos biológicos mais prováveis, em função da localização geográfica e da característica do serviço de saúde e seus setores, considerando:

- a) fontes de exposição e reservatórios;
- b) vias de transmissão e de entrada;
- c) transmissibilidade, patogenicidade e virulência do agente;
- d) persistência do agente biológico no ambiente;
- e) estudos epidemiológicos ou dados estatísticos;
- f) outras informações científicas.

II. Avaliação do local de trabalho e do trabalhador, considerando:

- a) a finalidade e descrição do local de trabalho;
- b) a organização e procedimentos de trabalho;
- c) a possibilidade de exposição;
- d) a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho;
- e) as medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento.

32.2.2.2 O PPRA deve ser reavaliado 01 (uma) vez ao ano e:

- a) sempre que se produza uma mudança nas condições de trabalho, que possa alterar a exposição aos agentes biológicos;
- b) quando a análise dos acidentes e incidentes assim o determinar.

32.2.2.3 Os documentos que compõem o PPRA deverão estar disponíveis aos trabalhadores.

32.2.3 Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.2.3)**

32.2.3.1 O PCMSO, além do previsto na NR-07, e observando o disposto no inciso I do item 32.2.2.1, deve contemplar:

- a) o reconhecimento e a avaliação dos riscos biológicos;
- b) a localização das áreas de risco segundo os parâmetros do item 32.2.2;
- c) a relação contendo a identificação nominal dos trabalhadores, sua função, o local em que desempenham suas atividades e o risco a que estão expostos;
- d) a vigilância médica dos trabalhadores potencialmente expostos;
- e) o programa de vacinação.

32.2.3.2 Sempre que houver transferência permanente ou ocasional de um trabalhador para um outro posto de trabalho, que implique em mudança de risco, esta deve ser comunicada de imediato ao médico coordenador ou responsável pelo PCMSO.

32.2.3.3 Com relação à possibilidade de exposição acidental aos agentes biológicos, deve constar do PCMSO:

- a) os procedimentos a serem adotados para diagnóstico, acompanhamento e prevenção da soroconversão e das doenças;
- b) as medidas para descontaminação do local de trabalho;
- c) o tratamento médico de emergência para os trabalhadores;
- d) a identificação dos responsáveis pela aplicação das medidas pertinentes;
- e) a relação dos estabelecimentos de saúde que podem prestar assistência aos trabalhadores;
- f) as formas de remoção para atendimento dos trabalhadores;
- g) a relação dos estabelecimentos de assistência à saúde depositários de imunoglobulinas, vacinas, medicamentos necessários, materiais e insumos especiais.

32.2.3.4 O PCMSO deve estar à disposição dos trabalhadores, bem como da inspeção do trabalho.

32.2.3.5 Em toda ocorrência de acidente envolvendo riscos biológicos, com ou sem afastamento do trabalhador, deve ser emitida a Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.

32.2.4 Das Medidas de Proteção

32.2.4.1 As medidas de proteção devem ser adotadas a partir do resultado da avaliação, previstas no PPRA, observando o disposto no item 32.2.2.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.2.4.1.1 Em caso de exposição acidental ou incidental, medidas de proteção devem ser adotadas imediatamente, mesmo que não previstas no PPRA.

32.2.4.2 A manipulação em ambiente laboratorial deve seguir as orientações contidas na publicação do Ministério da Saúde – Diretrizes Gerais para o Trabalho em Contenção com Material Biológico, correspondentes aos respectivos microrganismos.

32.2.4.3 Todo local onde exista possibilidade de exposição ao agente biológico deve ter lavatório exclusivo para higiene das mãos provido de água corrente, sabonete líquido, toalha descartável e lixeira provida de sistema de abertura sem contato manual.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.2.4.3.1 Os quartos ou enfermarias destinados ao isolamento de pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas devem conter lavatório em seu interior.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 17 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.2.4.3.2 O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso das mesmas.

32.2.4.4 Os trabalhadores com feridas ou lesões nos membros superiores só podem iniciar suas atividades após avaliação médica obrigatória com emissão de documento de liberação para o trabalho.

32.2.4.5 O empregador deve vedar:

- a) a utilização de pias de trabalho para fins diversos dos previstos;
- b) o ato de fumar, o uso de adornos e o manuseio de lentes de contato nos postos de trabalho;
- c) o consumo de alimentos e bebidas nos postos de trabalho;
- d) a guarda de alimentos em locais não destinados para este fim;
- e) o uso de calçados abertos.

32.2.4.6 Todos trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto.

32.2.4.6.1 A vestimenta deve ser fornecida sem ônus para o empregado.

32.2.4.6.2 Os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual e as vestimentas utilizadas em suas atividades laborais.

32.2.4.6.3 O empregador deve providenciar locais apropriados para fornecimento de vestimentas limpas e para deposição das usadas.

32.2.4.6.4 A higienização das vestimentas utilizadas nos centros cirúrgicos e obstétricos, serviços de tratamento intensivo, unidades de pacientes com doenças infecto-contagiosa e quando houver contato direto da vestimenta com material orgânico, deve ser de responsabilidade do empregador.

32.2.4.7 Os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, descartáveis ou não, deverão estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido o imediato fornecimento ou reposição.

32.2.4.8 O empregador deve:

- a) garantir a conservação e a higienização dos materiais e instrumentos de trabalho;
- b) providenciar recipientes e meios de transporte adequados para materiais infectantes, fluidos e tecidos orgânicos.

32.2.4.9 O empregador deve assegurar capacitação aos trabalhadores, antes do início das atividades e de forma continuada, devendo ser ministrada:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.2.4.9)**

- a) sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes biológicos;
- b) durante a jornada de trabalho;
- c) por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos agentes biológicos.

32.2.4.9.1 A capacitação deve ser adaptada à evolução do conhecimento e à identificação de novos riscos biológicos e deve incluir:

- a) os dados disponíveis sobre riscos potenciais para a saúde;
- b) medidas de controle que minimizem a exposição aos agentes;
- c) normas e procedimentos de higiene;
- d) utilização de equipamentos de proteção coletiva, individual e vestimentas de trabalho;
- e) medidas para a prevenção de acidentes e incidentes;
- f) medidas a serem adotadas pelos trabalhadores no caso de ocorrência de incidentes e acidentes.

32.2.4.9.2 O empregador deve comprovar para a inspeção do trabalho a realização da capacitação através de documentos que informem a data, o horário, a carga horária, o conteúdo ministrado, o nome e a formação ou capacitação profissional do instrutor e dos trabalhadores envolvidos.

32.2.4.10 Em todo local onde exista a possibilidade de exposição a agentes biológicos, devem ser fornecidas aos trabalhadores instruções escritas, em linguagem acessível, das rotinas realizadas no local de trabalho e medidas de prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.2.4.10)**

32.2.4.10.1 As instruções devem ser entregues ao trabalhador, mediante recibo, devendo este ficar à disposição da inspeção do trabalho.

32.2.4.11 Os trabalhadores devem comunicar imediatamente todo acidente ou incidente, com possível exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e, quando houver, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à CIPA.

32.2.4.12 O empregador deve informar, imediatamente, aos trabalhadores e aos seus representantes qualquer acidente ou incidente grave que possa provocar a disseminação de um agente biológico suscetível de causar doenças graves nos seres humanos, as suas causas e as medidas adotadas ou a serem adotadas para corrigir a situação.

32.2.4.14 Os colchões, colchonetes e demais almofadados devem ser revestidos de material lavável e impermeável, permitindo desinfecção e fácil higienização.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.2.4.14.1 O revestimento não pode apresentar furos, rasgos, sulcos ou reentrâncias.

32.2.4.15 Os trabalhadores que utilizarem objetos perfurocortantes devem ser os responsáveis pelo seu descarte.

32.2.4.16 São vedados o reencape e a desconexão manual de agulhas.

32.2.4.17 Deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, conforme cronograma a ser estabelecido pela CTPN.

32.2.4.18 Da Vacinação dos Trabalhadores

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.2.4.18)**

32.2.4.18.1 A todo trabalhador dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no PCMSO.

32.2.4.18.2 Sempre que houver vacinas eficazes contra outros agentes biológicos a que os trabalhadores estão, ou poderão estar, expostos, o empregador deve fornecê-las gratuitamente.

32.2.4.18.3 O empregador deve fazer o controle da eficácia da vacinação sempre que for recomendado pelo Ministério da Saúde e seus órgãos, e providenciar, se necessário, seu reforço.

32.2.4.18.4 A vacinação deve obedecer às recomendações do Ministério da Saúde.

32.2.4.18.5 O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo, nestes casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho.

32.2.4.18.6 A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do trabalhador, previsto na NR-07.

32.2.4.18.7 Deve ser fornecido ao trabalhador comprovante das vacinas recebidas.

32.3 Dos Riscos Químicos

32.3.1 Deve ser mantida a rotulagem do fabricante na embalagem original dos produtos químicos utilizados em serviços de saúde.

32.3.2 Todo recipiente contendo produto químico manipulado ou fracionado deve ser identificado, de forma legível, por etiqueta com o nome do produto, composição química, sua concentração, data de envase e de validade, e nome do responsável pela manipulação ou fracionamento.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.3 É vedado o procedimento de reutilização das embalagens de produtos químicos.

32.3.4 Do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.4)**

32.3.4.1 No PPRA dos serviços de saúde deve constar inventário de todos os produtos químicos, inclusive intermediários e resíduos, com indicação daqueles que impliquem em riscos à segurança e saúde do trabalhador.

32.3.4.1.1 Os produtos químicos, inclusive intermediários e resíduos que impliquem riscos à segurança e saúde do trabalhador, devem ter uma ficha descritiva contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) as características e as formas de utilização do produto;
- b) os riscos à segurança e saúde do trabalhador e ao meio ambiente, considerando as formas de utilização;
- c) as medidas de proteção coletiva, individual e controle médico da saúde dos trabalhadores;
- d) condições e local de estocagem;
- e) procedimentos em situações de emergência.

32.3.4.1.2 Uma cópia da ficha deve ser mantida nos locais onde o produto é utilizado.

32.3.5 Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.5)**

32.3.5.1 Na elaboração e implementação do PCMSO, devem ser consideradas as informações contidas nas fichas descritivas citadas no subitem 32.5.4.1.1.

32.3.6 Cabe ao empregador:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.6)**

32.3.6.1 Capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores envolvidos para a utilização segura de produtos químicos.

32.3.6.1.1 A capacitação deve conter, no mínimo:

- a) a apresentação das fichas descritivas citadas no subitem 32.5.4.1.1, com explicação das informações nelas contidas;
- b) os procedimentos de segurança relativos à utilização;
- c) os procedimentos a serem adotados em caso de incidentes, acidentes e em situações de emergência.

32.3.7 Das Medidas de Proteção

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.7, EXCETUANDO O ITEM 32.3.7.1.2)**

32.3.7.1 O empregador deve destinar local apropriado para a manipulação ou fracionamento de produtos químicos que impliquem riscos à segurança e saúde do trabalhador.

32.3.7.1.1 É vedada a realização destes procedimentos em qualquer local que não o apropriado para este fim.

32.3.7.1.2 Excetuam-se a preparação e associação de medicamentos para administração imediata aos pacientes.

32.3.7.1.3 O local deve dispor, no mínimo, de:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 17 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) sinalização gráfica de fácil visualização para identificação do ambiente, respeitando o disposto na NR-26;
- b) equipamentos que garantam a concentração dos produtos químicos no ar abaixo dos limites de tolerância estabelecidos nas NR-09 e NR-15 e observando-se os níveis de ação previstos na NR-09;
- c) equipamentos que garantam a exaustão dos produtos químicos de forma a não potencializar a exposição de qualquer trabalhador, envolvido ou não, no processo de trabalho, não devendo ser utilizado o equipamento tipo coifa;
- d) chuveiro e lava-olhos, os quais deverão ser acionados e higienizados semanalmente;
- e) equipamentos de proteção individual, adequados aos riscos, à disposição dos trabalhadores;
- f) sistema adequado de descarte.

32.3.7.2 A manipulação ou fracionamento dos produtos químicos deve ser feito por trabalhador qualificado.

32.3.7.3 O transporte de produtos químicos deve ser realizado considerando os riscos à segurança e saúde do trabalhador e ao meio ambiente.

32.3.7.4 Todos os estabelecimentos que realizam, ou que pretendem realizar, esterilização, reesterilização ou reprocessamento por gás óxido de etileno, deverão atender o disposto na Portaria Interministerial n.º 482/MS/MTE de 16/04/1999.

32.3.7.5 Nos locais onde se utilizam e armazenam produtos inflamáveis, o sistema de prevenção de incêndio deve prever medidas especiais de segurança e procedimentos de emergência.

32.3.7.6 As áreas de armazenamento de produtos químicos devem ser ventiladas e sinalizadas.

32.3.7.6.1 Devem ser previstas áreas de armazenamento próprias para produtos químicos incompatíveis.

32.3.8 Dos Gases Medicinais

32.3.8.1 Na movimentação, transporte, armazenamento, manuseio e utilização dos gases, bem como na manutenção dos equipamentos, devem ser observadas as recomendações do fabricante, desde que compatíveis com as disposições da legislação vigente.

32.3.8.1.1 As recomendações do fabricante, em português, devem ser mantidas no local de trabalho à disposição dos trabalhadores e da inspeção do trabalho.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.8.2 É vedado:

- a) a utilização de equipamentos em que se constate vazamento de gás;
- b) submeter equipamentos a pressões superiores àquelas para as quais foram projetados;
- c) a utilização de cilindros que não tenham a identificação do gás e a válvula de segurança;
- d) a movimentação dos cilindros sem a utilização dos equipamentos de proteção individual adequados;
- e) a submissão dos cilindros a temperaturas extremas;
- f) a utilização do oxigênio e do ar comprimido para fins diversos aos que se destinam;
- g) o contato de óleos, graxas, hidrocarbonetos ou materiais orgânicos similares com gases oxidantes;
- h) a utilização de cilindros de oxigênio sem a válvula de retenção ou o dispositivo apropriado para impedir o fluxo reverso;
- i) a transferência de gases de um cilindro para outro, independentemente da capacidade dos cilindros;
- j) o transporte de cilindros soltos, em posição horizontal e sem capacetes.

32.3.8.3 Os cilindros contendo gases inflamáveis, tais como hidrogênio e acetileno, devem ser armazenados a uma distância mínima de oito metros daqueles contendo gases oxidantes, tais como oxigênio e óxido nítrico, ou através de barreiras vedadas e resistentes ao fogo.

32.3.8.4 Para o sistema centralizado de gases medicinais devem ser fixadas placas, em local visível, com caracteres indelévels e legíveis, com as seguintes informações:

- a) nomeação das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- b) procedimentos a serem adotados em caso de emergência;
- c) número de telefone para uso em caso de emergência;
- d) sinalização alusiva a perigo.

32.3.9 Dos Medicamentos e das Drogas de Risco

32.3.9.1 Para efeito desta NR, consideram-se medicamentos e drogas de risco aquelas que possam causar genotoxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e toxicidade séria e seletiva sobre órgãos e sistemas.

32.3.9.2 Deve constar no PPRA a descrição dos riscos inerentes às atividades de recebimento, armazenamento, preparo, distribuição, administração dos medicamentos e das drogas de risco.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 13 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.9.3 Dos Gases e Vapores Anestésicos

32.3.9.3.1 Todos os equipamentos utilizados para a administração dos gases ou vapores anestésicos devem ser submetidos à manutenção corretiva e preventiva, dando-se especial atenção aos pontos de vazamentos para o ambiente de trabalho, buscando sua eliminação.

32.3.9.3.2 A manutenção consiste, no mínimo, na verificação dos cilindros de gases, conectores, conexões, mangueiras, balões, traquéias, válvulas, aparelhos de anestesia e máscaras faciais para ventilação pulmonar.

32.3.9.3.2.1 O programa e os relatórios de manutenção devem constar de documento próprio que deve ficar à disposição dos trabalhadores diretamente envolvidos e da fiscalização do trabalho.

32.3.9.3.3 Os locais onde são utilizados gases ou vapores anestésicos devem ter sistemas de ventilação e exaustão, com o objetivo de manter a concentração ambiental sob controle, conforme previsto na legislação vigente.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.9.3.4 Toda trabalhadora gestante só será liberada para o trabalho em áreas com possibilidade de exposição a gases ou vapores anestésicos após autorização por escrito do médico responsável pelo PCMSO, considerando as informações contidas no PPRA.

32.3.9.4 Dos Quimioterápicos Antineoplásicos

32.3.9.4.1 Os quimioterápicos antineoplásicos somente devem ser preparados em área exclusiva e com acesso restrito aos profissionais diretamente envolvidos. A área deve dispor no mínimo de:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) vestiário de barreira com dupla câmara;
- b) sala de preparo dos quimioterápicos;
- c) local destinado para as atividades administrativas;
- d) local de armazenamento exclusivo para estocagem.

32.3.9.4.2 O vestiário deve dispor de:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) pia e material para lavar e secar as mãos;
- b) lava olhos, o qual pode ser substituído por uma ducha tipo higiênica;
- c) chuveiro de emergência;
- d) equipamentos de proteção individual e vestimentas para uso e reposição;
- e) armários para guarda de pertences;
- f) recipientes para descarte de vestimentas usadas.

32.3.9.4.3 Devem ser elaborados manuais de procedimentos relativos a limpeza, descontaminação e desinfecção de todas as áreas, incluindo superfícies, instalações, equipamentos, mobiliário, vestimentas, EPI e materiais.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.9.4.3.1 Os manuais devem estar disponíveis a todos os trabalhadores e à fiscalização do trabalho.

32.3.9.4.4 Todos os profissionais diretamente envolvidos devem lavar adequadamente as mãos, antes e após a retirada das luvas.

32.3.9.4.5 A sala de preparo deve ser dotada de Cabine de Segurança Biológica Classe II B2 e na sua instalação devem ser previstos, no mínimo:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.9.4.5)**

- a) suprimento de ar necessário ao seu funcionamento;
- b) local e posicionamento, de forma a evitar a formação de turbulência aérea.

32.3.9.4.5.1 A cabine deve:

- a) estar em funcionamento no mínimo por 30 minutos antes do início do trabalho de manipulação e permanecer ligada por 30 minutos após a conclusão do trabalho;
- b) ser submetida periodicamente a manutenções e trocas de filtros absolutos e pré-filtros de acordo com um programa escrito, que obedeça às especificações do fabricante, e que deve estar à disposição da inspeção do trabalho;
- c) possuir relatório das manutenções, que deve ser mantido a disposição da fiscalização do trabalho;
- d) ter etiquetas afixadas em locais visíveis com as datas da última e da próxima manutenção;
- e) ser submetida a processo de limpeza, descontaminação e desinfecção, nas paredes laterais internas e superfície de trabalho, antes do início das atividades;
- f) ter a sua superfície de trabalho submetida aos procedimentos de limpeza ao final das atividades e no caso de ocorrência de acidentes com derramamentos e respingos.

32.3.9.4.6 Com relação aos quimioterápicos antineoplásicos, compete ao empregador:

- a) proibir fumar, comer ou beber, bem como portar adornos ou maquiar-se;
- b) afastar das atividades as trabalhadoras gestantes e nutrízes;
- c) proibir que os trabalhadores expostos realizem atividades com possibilidade de exposição aos agentes ionizantes;
- d) fornecer aos trabalhadores avental confeccionado de material impermeável, com frente resistente e fechado nas costas, manga comprida e punho justo, quando do seu preparo e administração;
- e) fornecer aos trabalhadores dispositivos de segurança que minimizem a geração de aerossóis e a ocorrência de acidentes durante a manipulação e administração;
- f) fornecer aos trabalhadores dispositivos de segurança para a prevenção de acidentes durante o transporte.

32.3.9.4.7 Além do cumprimento do disposto na legislação vigente, os Equipamentos de Proteção Individual - EPI devem atender as seguintes exigências:

- a) ser avaliados diariamente quanto ao estado de conservação e segurança;
- b) estar armazenados em locais de fácil acesso e em quantidade suficiente para imediata substituição, segundo as exigências do procedimento ou em caso de contaminação ou dano.

32.3.9.4.8 Com relação aos quimioterápicos antineoplásicos é vedado:

- a) iniciar qualquer atividade na falta de EPI;
- b) dar continuidade às atividades de manipulação quando ocorrer qualquer interrupção do funcionamento da cabine de segurança biológica.

32.3.9.4.9 Dos Procedimentos Operacionais em Caso de Ocorrência de Acidentes Ambientais ou Pessoais.

32.3.9.4.9.1 Com relação aos quimioterápicos, entende-se por acidente:

- a) ambiental: contaminação do ambiente devido à saída do medicamento do envase no qual esteja acondicionado, seja por derramamento ou por aerodispersóides sólidos ou líquidos;
- b) pessoal: contaminação gerada por contato ou inalação dos medicamentos da terapia quimioterápica antineoplásica em qualquer das etapas do processo.

32.3.9.4.9.2 As normas e os procedimentos, a serem adotados em caso de ocorrência de acidentes ambientais ou pessoais, devem constar em manual disponível e de fácil acesso aos trabalhadores e à fiscalização do trabalho.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.3.9.4.9.3 Nas áreas de preparação, armazenamento e administração e para o transporte deve ser mantido um “Kit” de derramamento identificado e disponível, que deve conter, no mínimo: luvas de procedimento, avental impermeável, compressas absorventes, proteção respiratória, proteção ocular, sabão, recipiente identificado para recolhimento de resíduos e descrição do procedimento.

32.3.10 Da Capacitação

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.3.10)**

32.3.10.1 Os trabalhadores envolvidos devem receber capacitação inicial e continuada que contenha, no mínimo:

- a) as principais vias de exposição ocupacional;
- b) os efeitos terapêuticos e adversos destes medicamentos e o possível risco à saúde, a longo e curto prazo;
- c) as normas e os procedimentos padronizados relativos ao manuseio, preparo, transporte, administração, distribuição e descarte dos quimioterápicos antineoplásicos;
- d) as normas e os procedimentos a serem adotadas no caso de ocorrência de acidentes.

32.3.10.1.1 A capacitação deve ser ministrada por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos quimioterápicos antineoplásicos.

32.4 DAS RADIAÇÕES IONIZANTES

32.4.1 O atendimento das exigências desta NR, com relação às radiações ionizantes, não desobriga o empregador de observar as disposições estabelecidas pelas normas específicas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, do Ministério da Saúde.

32.4.2 É obrigatório manter no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho o Plano de Proteção Radiológica, aprovado pela CNEN, e para os serviços de radiodiagnóstico aprovado pela Vigilância Sanitária.

32.4.2.1 O Plano de Proteção Radiológica deve:

- a) estar dentro do prazo de vigência;
- b) identificar o profissional responsável e seu substituto eventual como membros efetivos da equipe de trabalho do serviço;
- c) fazer parte do PPRA do estabelecimento;
- d) ser considerado na elaboração e implementação do PCMSO;
- e) ser apresentado na CIPA, quando existente na empresa, sendo sua cópia anexada às atas desta comissão.

32.4.3 O trabalhador que realize atividades em áreas onde existam fontes de radiações ionizantes deve:

- a) permanecer nestas áreas o menor tempo possível para a realização do procedimento;
- b) ter conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho;
- c) estar capacitado inicialmente e de forma continuada em proteção radiológica;
- d) usar os EPI adequados para a minimização dos riscos;
- e) estar sob monitoração individual de dose de radiação ionizante, nos casos em que a exposição seja ocupacional.

32.4.4 Toda trabalhadora com gravidez confirmada deve ser afastada das atividades com radiações ionizantes, devendo ser remanejada para atividade compatível com seu nível de formação.

32.4.5 Toda instalação radiativa deve dispor de monitoração individual e de áreas.

32.4.5.1 Os dosímetros individuais devem ser obtidos, calibrados e avaliados exclusivamente em laboratórios de monitoração individual acreditados pela CNEN.

32.4.5.2 A monitoração individual externa, de corpo inteiro ou de extremidades, deve ser feita através de dosimetria com periodicidade mensal e levando-se em conta a natureza e a intensidade das exposições normais e potenciais previstas.

32.4.5.3 Na ocorrência ou suspeita de exposição acidental, os dosímetros devem ser encaminhados para leitura no prazo máximo de 24 horas.

32.4.5.4 Após ocorrência ou suspeita de exposição acidental a fontes seladas, devem ser adotados procedimentos adicionais de monitoração individual, avaliação clínica e a realização de exames complementares, incluindo a dosimetria citogenética, a critério médico.

32.4.5.5 Após ocorrência ou suspeita de acidentes com fontes não seladas, sujeitas a exposição externa ou com contaminação interna, devem ser adotados procedimentos adicionais de monitoração individual, avaliação clínica e a realização de exames complementares, incluindo a dosimetria citogenética, a análise in vivo e in vitro, a critério médico.

32.4.5.6 Deve ser elaborado e implementado um programa de monitoração periódica de áreas, constante do Plano de Proteção Radiológica, para todas as áreas da instalação radiativa.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.4.6 Cabe ao empregador:

➡ **AS ALÍNEAS c, d, e, ENTRARÃO EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) implementar medidas de proteção coletiva relacionadas aos riscos radiológicos;
- b) manter profissional habilitado, responsável pela proteção radiológica em cada área específica, com vinculação formal com o estabelecimento;
- c) promover capacitação em proteção radiológica, inicialmente e de forma continuada, para os trabalhadores ocupacionalmente e para-ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes;
- d) manter no registro individual do trabalhador as capacitações ministradas;
- e) fornecer ao trabalhador, por escrito e mediante recibo, instruções relativas aos riscos radiológicos e procedimentos de proteção radiológica adotados na instalação radiativa;
- f) dar ciência dos resultados das doses referentes às exposições de rotina, acidentais e de emergências, por escrito e mediante recibo, a cada trabalhador e ao médico coordenador do PCMSO ou médico encarregado dos exames médicos previstos na NR-07.

32.4.7 Cada trabalhador da instalação radiativa deve ter um registro individual atualizado, o qual deve ser conservado por 30 (trinta) anos após o término de sua ocupação, contendo as seguintes informações:

- a) identificação (Nome, DN, Registro, CPF), endereço e nível de instrução;
- b) datas de admissão e de saída do emprego;
- c) nome e endereço do responsável pela proteção radiológica de cada período trabalhado;
- d) funções associadas às fontes de radiação com as respectivas áreas de trabalho, os riscos radiológicos a que está ou esteve exposto, data de início e término da atividade com radiação, horários e períodos de ocupação;
- e) tipos de dosímetros individuais utilizados;
- f) registro de doses mensais e anuais (doze meses consecutivos) recebidas e relatórios de investigação de doses;
- g) capacitações realizadas;
- h) estimativas de incorporações;
- i) relatórios sobre exposições de emergência e de acidente;
- j) exposições ocupacionais anteriores a fonte de radiação.

32.4.7.1 O registro individual dos trabalhadores deve ser mantido no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho.

32.4.8 O prontuário clínico individual previsto pela NR-07 deve ser mantido atualizado e ser conservado por 30 (trinta) anos após o término de sua ocupação.

32.4.9 Toda instalação radiativa deve possuir um serviço de proteção radiológica.

32.4.9.1 O serviço de proteção radiológica deve estar localizado no mesmo ambiente da instalação radiativa e serem garantidas as condições de trabalho compatíveis com as atividades desenvolvidas, observando as normas da CNEN e da ANVISA.

32.4.9.2 O serviço de proteção radiológica deve possuir, de acordo com o especificado no PPR, equipamentos para:

- a) monitoração individual dos trabalhadores e de área;
- b) proteção individual;
- c) medições ambientais de radiações ionizantes específicas para práticas de trabalho.

32.4.9.3 O serviço de proteção radiológica deve estar diretamente subordinado ao Titular da instalação radiativa.

32.4.9.4 Quando o estabelecimento possuir mais de um serviço, deve ser indicado um responsável técnico para promover a integração das atividades de proteção radiológica destes serviços.

32.4.10 O médico coordenador do PCMSO ou o encarregado pelos exames médicos, previstos na NR-07, deve estar familiarizado com os efeitos e a terapêutica associados à exposição decorrente das atividades de rotina ou de acidentes com radiações ionizantes.

32.4.11 As áreas da instalação radiativa devem ser classificadas e ter controle de acesso definido pelo responsável pela proteção radiológica.

32.4.12 As áreas da instalação radiativa devem estar devidamente sinalizadas em conformidade com a legislação em vigor, em especial quanto aos seguintes aspectos:

- a) utilização do símbolo internacional de presença de radiação nos acessos controlados;
- b) as fontes presentes nestas áreas e seus rejeitos devem ter as suas embalagens, recipientes ou blindagens identificadas em relação ao tipo de elemento radioativo, atividade e tipo de emissão;
- c) valores das taxas de dose e datas de medição em pontos de referência significativos, próximos às fontes de radiação, nos locais de permanência e de trânsito dos trabalhadores, em conformidade com o disposto no PPR;
- d) identificação de vias de circulação, entrada e saída para condições normais de trabalho e para situações de emergência;
- e) localização dos equipamentos de segurança;
- f) procedimentos a serem obedecidos em situações de acidentes ou de emergência;
- g) sistemas de alarme.

32.4.13 Do Serviço de Medicina Nuclear

32.4.13.1 As áreas supervisionadas e controladas de Serviço de Medicina Nuclear devem ter pisos e paredes impermeáveis que permitam sua descontaminação.

32.4.13.2 A sala de manipulação e armazenamento de fontes radioativas em uso deve:

- a) ser revestida com material impermeável que possibilite sua descontaminação, devendo os pisos e paredes ser providos de cantos arredondados;

- b) possuir bancadas constituídas de material liso, de fácil descontaminação, recobertas com plástico e papel absorvente;
- c) dispor de pia com cuba de, no mínimo, 40 cm de profundidade, e acionamento para abertura das torneiras sem controle manual.

32.4.13.2.1 É obrigatória a instalação de sistemas exclusivos de exaustão:

- a) local, para manipulação de fontes não seladas voláteis;
- b) de área, para os serviços que realizem estudos de ventilação pulmonar.

32.4.13.2.2 Nos locais onde são manipulados e armazenados materiais radioativos ou rejeitos, não é permitido:

- a) aplicar cosméticos, alimentar-se, beber, fumar e repousar;
- b) guardar alimentos, bebidas e bens pessoais.

32.4.13.3 Os trabalhadores envolvidos na manipulação de materiais radioativos e marcação de fármacos devem usar os equipamentos de proteção recomendados no PPRA e PPR.

32.4.13.4 Ao término da jornada de trabalho, deve ser realizada a monitoração das superfícies de acordo com o PPR, utilizando-se monitor de contaminação.

32.4.13.5 Sempre que for interrompida a atividade de trabalho, deve ser feita a monitoração das extremidades e de corpo inteiro dos trabalhadores que manipulam radiofármacos.

32.4.13.6 O local destinado ao decaimento de rejeitos radioativos deve:

- a) ser localizado em área de acesso controlado;
- b) ser sinalizado;
- c) possuir blindagem adequada;
- d) ser constituído de compartimentos que possibilitem a segregação dos rejeitos por grupo de radionuclídeos com meia-vida física próxima e por estado físico.

32.4.13.7 O quarto destinado à internação de paciente, para administração de radiofármacos, deve possuir:

- a) blindagem;
- b) paredes e pisos com cantos arredondados, revestidos de materiais impermeáveis, que permitam sua descontaminação;
- c) sanitário privativo;
- d) biombo blindado junto ao leito;
- e) sinalização externa da presença de radiação ionizante;
- f) acesso controlado.

32.4.14 Dos Serviços de Radioterapia

32.4.14.1 Os Serviços de Radioterapia devem adotar, no mínimo, os seguintes dispositivos de segurança:

- a) salas de tratamento possuindo portas com sistema de intertravamento, que previnam o acesso indevido de pessoas durante a operação do equipamento;

b) indicadores luminosos de equipamento em operação, localizados na sala de tratamento e em seu acesso externo, em posição visível.

32.4.14.2 Da Braquiterapia

32.4.14.2.1 Na sala de preparo e armazenamento de fontes é vedada a prática de qualquer atividade não relacionada com a preparação das fontes seladas.

32.4.14.2.2 Os recipientes utilizados para o transporte de fontes devem estar identificados com o símbolo de presença de radiação e a atividade do radionuclídeo a ser deslocado.

32.4.14.2.3 No deslocamento de fontes para utilização em braquiterapia deve ser observado o princípio da otimização, de modo a expor o menor número possível de pessoas.

32.4.14.2.4 Na capacitação dos trabalhadores para manipulação de fontes seladas utilizadas em braquiterapia devem ser empregados simuladores de fontes.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.4.14.2.5 O preparo manual de fontes utilizadas em braquiterapia de baixa taxa de dose deve ser realizado em sala específica com acesso controlado, somente sendo permitida a presença de pessoas diretamente envolvidas com esta atividade.

32.4.14.2.6 O manuseio de fontes de baixa taxa de dose deve ser realizado exclusivamente com a utilização de instrumentos e com a proteção de anteparo plumbífero.

32.4.14.2.7 Após cada aplicação, as vestimentas de pacientes e as roupas de cama devem ser monitoradas para verificação da presença de fontes seladas.

32.4.15 Dos serviços de radiodiagnóstico médico

32.4.15.1 É obrigatório manter no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho o Alvará de Funcionamento vigente concedido pela autoridade sanitária local e o Programa de Garantia da Qualidade.

32.4.15.2 A cabine de comando deve ser posicionada de forma a:

- a) permitir ao operador, na posição de disparo, eficaz comunicação e observação visual do paciente;
- b) permitir que o operador visualize a entrada de qualquer pessoa durante o procedimento radiológico.

32.4.15.3 A sala de raios X deve dispor de:

- a) sinalização visível na face exterior das portas de acesso, contendo o símbolo internacional de radiação ionizante, acompanhado das inscrições: "raios X, entrada restrita" ou "raios X, entrada proibida a pessoas não autorizadas".
- b) sinalização luminosa vermelha acima da face externa da porta de acesso, acompanhada do seguinte aviso de advertência: "Quando a luz vermelha estiver acesa, a entrada é proibida". A sinalização luminosa deve ser acionada durante os procedimentos radiológicos.

32.4.15.3.1 As portas de acesso das salas com equipamentos de raios X fixos devem ser mantidas fechadas durante as exposições.

32.4.15.3.2 Não é permitida a instalação de mais de um equipamento de raios X por sala.

32.4.15.4 A câmara escura deve dispor de:

- a) sistema de exaustão de ar localizado;
- b) pia com torneira.

32.4.15.5 Todo equipamento de radiodiagnóstico médico deve possuir diafragma e colimador em condições de funcionamento para tomada radiográfica.

32.4.15.6 Os equipamentos móveis devem ter um cabo disparador com um comprimento mínimo de 2 metros.

32.4.15.7 Deverão permanecer no local do procedimento radiológico somente o paciente e a equipe necessária.

32.4.15.8 Os equipamentos de fluoroscopia devem possuir:

- a) sistema de intensificação de imagem com monitor de vídeo acoplado;
- b) cortina ou saíte plumbífero inferior e lateral para proteção do operador contra radiação espalhada;
- c) sistema para garantir que o feixe de radiação seja completamente restrito à área do receptor de imagem;
- d) sistema de alarme indicador de um determinado nível de dose ou exposição.

32.4.15.8.1 Caso o equipamento de fluoroscopia não possua o sistema de alarme citado, o mesmo deve ser instalado no ambiente.

32.4.16 Dos Serviços de Radiodiagnóstico Odontológico

32.4.16.1 Na radiologia intra-oral:

- a) todos os trabalhadores devem manter-se afastados do cabeçote e do paciente a uma distância mínima de 2 metros;
- b) nenhum trabalhador deve segurar o filme durante a exposição;
- c) caso seja necessária a presença de trabalhador para assistir ao paciente, esse deve utilizar os EPIs.

32.4.16.2 Para os procedimentos com equipamentos de radiografia extra-oral deverão ser seguidos os mesmos requisitos do radiodiagnóstico médico.

32.5 Dos Resíduos

32.5.1 Cabe ao empregador capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores nos seguintes assuntos:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) segregação, acondicionamento e transporte dos resíduos;
- b) definições, classificação e potencial de risco dos resíduos;
- c) sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento;

- d) formas de reduzir a geração de resíduos;
- e) conhecimento das responsabilidades e de tarefas;
- f) reconhecimento dos símbolos de identificação das classes de resíduos;
- g) conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta;
- h) orientações quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs.

32.5.2 Os sacos plásticos utilizados no acondicionamento dos resíduos de saúde devem atender ao disposto na NBR 9191 e ainda ser:

- a) preenchidos até 2/3 de sua capacidade;
- b) fechados de tal forma que não se permita o seu derramamento, mesmo que virados com a abertura para baixo;
- c) retirados imediatamente do local de geração após o preenchimento e fechamento;
- d) mantidos íntegros até o tratamento ou a disposição final do resíduo.

32.5.3 A segregação dos resíduos deve ser realizada no local onde são gerados, devendo ser observado que:

- a) sejam utilizados recipientes que atendam as normas da ABNT, em número suficiente para o armazenamento;
- b) os recipientes estejam localizados próximos da fonte geradora;
- c) os recipientes sejam constituídos de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e que sejam resistentes ao tombamento;
- d) os recipientes sejam identificados e sinalizados segundo as normas da ABNT.

32.5.3.1 Os recipientes existentes nas salas de cirurgia e de parto não necessitam de tampa para vedação.

32.5.3.2 Para os recipientes destinados a coleta de material perfurocortante, o limite máximo de enchimento deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

32.5.3.2.1 O recipiente para acondicionamento dos perfurocortantes deve ser mantido em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte.

32.5.4 O transporte manual do recipiente de segregação deve ser realizado de forma que não exista o contato do mesmo com outras partes do corpo, sendo vedado o arrasto.

32.5.5 Sempre que o transporte do recipiente de segregação possa comprometer a segurança e a saúde do trabalhador, devem ser utilizados meios técnicos apropriados, de modo a preservar a sua saúde e integridade física.

32.5.6 A sala de armazenamento temporário dos recipientes de transporte deve atender, no mínimo, às seguintes características:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS ENTRADA EM VIGOR DA NORMA.**

I. ser dotada de:

- a) pisos e paredes laváveis;
- b) ralo sifonado;
- c) ponto de água;
- d) ponto de luz;

- e) ventilação adequada;
- f) abertura dimensionada de forma a permitir a entrada dos recipientes de transporte.

II. ser mantida limpa e com controle de vetores;

III. conter somente os recipientes de coleta, armazenamento ou transporte;

IV. ser utilizada apenas para os fins a que se destina;

V. estar devidamente sinalizada e identificada.

32.5.7 O transporte dos resíduos para a área de armazenamento externo deve atender aos seguintes requisitos:

- a) ser feito através de carros constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampo articulado ao próprio corpo do equipamento e cantos arredondados;
- b) ser realizado em sentido único com roteiro definido em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas.

32.5.7.1 Os recipientes de transporte com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

32.5.8 Em todos os serviços de saúde deve existir local apropriado para o armazenamento externo dos resíduos, até que sejam recolhidos pelo sistema de coleta externa.

32.5.8.1 O local, além de atender às características descritas no item 32.5.6, deve ser dimensionado de forma a permitir a separação dos recipientes conforme o tipo de resíduo.

32.5.9 Os rejeitos radioativos devem ser tratados conforme disposto na Resolução CNEN NE-6.05.

32.6 Das Condições de Conforto por Ocasão das Refeições

**➡ ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO ITEM 32.6)**

32.6.1 Os refeitórios dos serviços de saúde devem atender ao disposto na NR-24.

32.6.2 Os estabelecimentos com até 300 trabalhadores devem ser dotados de locais para refeição, que atendam aos seguintes requisitos mínimos:

- a) localização fora da área do posto de trabalho;
- b) piso lavável;
- c) limpeza, arejamento e boa iluminação;
- d) mesas e assentos dimensionados de acordo com o número de trabalhadores por intervalo de descanso e refeição;
- e) lavatórios instalados nas proximidades ou no próprio local;
- f) fornecimento de água potável;
- g) possuir equipamento apropriado e seguro para aquecimento de refeições.

32.6.3 Os lavatórios para higiene das mãos devem ser providos de papel toalha, sabonete líquido e lixeira com tampa, de acionamento por pedal.

32.7 Das Lavanderias

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO O ITEM 32.7)**

32.7.1 A lavanderia deve possuir duas áreas distintas, sendo uma considerada suja e outra limpa, devendo ocorrer na primeira o recebimento, classificação, pesagem e lavagem de roupas, e na segunda a manipulação das roupas lavadas.

32.7.2 Independente do porte da lavanderia, as máquinas de lavar devem ser de porta dupla ou de barreira, em que a roupa utilizada é inserida pela porta situada na área suja, por um operador e, após lavada, retirada na área limpa, por outro operador.

32.7.2.1 A comunicação entre as duas áreas somente é permitida por meio de visores ou intercomunicadores.

32.7.3 A calandra deve ter:

- a) termômetro para cada câmara de aquecimento, indicando a temperatura das calhas ou do cilindro aquecido;
- b) termostato;
- c) dispositivo de proteção que impeça a inserção de segmentos corporais dos trabalhadores junto aos cilindros ou partes móveis da máquina.

32.7.4 As máquinas de lavar, centrífugas e secadoras devem ser dotadas de dispositivos eletromecânicos que interrompam seu funcionamento quando da abertura de seus compartimentos.

32.8 Da Limpeza e Conservação

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.
(TODO ITEM 32.8)**

32.8.1 Os trabalhadores que realizam a limpeza dos serviços de saúde devem ser capacitados, inicialmente e de forma continuada, quanto aos princípios de higiene pessoal, risco biológico, risco químico, sinalização, rotulagem, EPI, EPC e procedimentos em situações de emergência.

32.8.1.1 A comprovação da capacitação deve ser mantida no local de trabalho, à disposição da inspeção do trabalho.

32.8.2 Para as atividades de limpeza e conservação, cabe ao empregador, no mínimo:

- a) providenciar carro funcional destinado à guarda e transporte dos materiais e produtos indispensáveis à realização das atividades;
- b) providenciar materiais e utensílios de limpeza que preservem a integridade física do trabalhador;
- c) proibir a varrição seca nas áreas internas;
- d) proibir o uso de adornos.

32.8.3 As empresas de limpeza e conservação que atuam nos serviços de saúde devem cumprir, no mínimo, o disposto nos itens 32.8.1 e 32.8.2.

32.9 Da Manutenção de Máquinas e Equipamentos

32.9.1 Os trabalhadores que realizam a manutenção, além do treinamento específico para sua atividade, devem também ser submetidos a capacitação inicial e de forma continuada, com o objetivo de mantê-los familiarizados com os princípios de:

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- a) higiene pessoal;
- b) riscos biológico (precauções universais), físico e químico;
- c) sinalização;
- d) rotulagem preventiva;
- e) tipos de EPC e EPI, acessibilidade e seu uso correto.

32.9.1.1 As empresas que prestam assistência técnica e manutenção nos serviços de saúde devem cumprir o disposto no item 32.9.1.

32.9.2 Todo equipamento deve ser submetido à prévia descontaminação para realização de manutenção.

32.9.2.1 Na manutenção dos equipamentos, quando a descontinuidade de uso acarrete risco à vida do paciente, devem ser adotados procedimentos de segurança visando a preservação da saúde do trabalhador.

32.9.3 As máquinas, equipamentos e ferramentas, inclusive aquelas utilizadas pelas equipes de manutenção, devem ser submetidos à inspeção prévia e às manutenções preventivas de acordo com as instruções dos fabricantes, com a norma técnica oficial e legislação vigentes.

32.9.3.1 A inspeção e a manutenção devem ser registradas e estar disponíveis aos trabalhadores envolvidos e à fiscalização do trabalho.

32.9.3.2 As empresas que prestam assistência técnica e manutenção nos serviços de saúde devem cumprir o disposto no item 32.9.3.

32.9.3.3 O empregador deve estabelecer um cronograma de manutenção preventiva do sistema de abastecimento de gases e das capelas, devendo manter um registro individual da mesma, assinado pelo profissional que a realizou.

32.9.4 Os equipamentos e meios mecânicos utilizados para transporte devem ser submetidos periodicamente à manutenção, de forma a conservar os sistemas de rodízio em perfeito estado de funcionamento.

32.9.5 Os dispositivos de ajuste dos leitos devem ser submetidos à manutenção preventiva, assegurando a lubrificação permanente, de forma a garantir sua operação sem sobrecarga para os trabalhadores.

32.9.6 Os sistemas de climatização devem ser submetidos a procedimentos de manutenção preventiva e corretiva para preservação da integridade e eficiência de todos os seus componentes.

32.9.6.1 O atendimento do disposto no item 32.9.6 não desobriga o cumprimento da Portaria GM/MS n.º 3.523 de 28/08/98 e demais dispositivos legais pertinentes.

32.10 Das Disposições Gerais

32.10.1 Os serviços de saúde devem:

- a) atender as condições de conforto relativas aos níveis de ruído previstas na NB 95 da ABNT;
- b) atender as condições de iluminação conforme NB 57 da ABNT;
- c) atender as condições de conforto térmico previstas na RDC 50/02 da ANVISA;
- d) manter os ambientes de trabalho em condições de limpeza e conservação.

32.10.2 No processo de elaboração e implementação do PPRA e do PCMSO devem ser consideradas as atividades desenvolvidas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH do estabelecimento ou comissão equivalente.

32.10.3 Antes da utilização de qualquer equipamento, os operadores devem ser capacitados quanto ao modo de operação e seus riscos.

32.10.4 Os manuais do fabricante de todos os equipamentos e máquinas, impressos em língua portuguesa, devem estar disponíveis aos trabalhadores envolvidos.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.10.5 É vedada a utilização de material médico-hospitalar em desacordo com as recomendações de uso e especificações técnicas descritas em seu manual ou em sua embalagem.

32.10.6 Em todo serviço de saúde deve existir um programa de controle de animais sinantrópicos, o qual deve ser comprovado sempre que exigido pela inspeção do trabalho.

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

32.10.7 As cozinhas devem ser dotadas de sistemas de exaustão e outros equipamentos que reduzam a dispersão de gorduras e vapores, conforme estabelecido na NBR 14518.

32.10.8 Os postos de trabalho devem ser organizados de forma a evitar deslocamentos e esforços adicionais.

32.10.9 Em todos os postos de trabalho devem ser previstos dispositivos seguros e com estabilidade, que permitam aos trabalhadores acessar locais altos sem esforço adicional.

32.10.10 Nos procedimentos de movimentação e transporte de pacientes deve ser privilegiado o uso de dispositivos que minimizem o esforço realizado pelos trabalhadores.

32.10.12 O transporte de materiais que possa comprometer a segurança e a saúde do trabalhador deve ser efetuado com auxílio de meios mecânicos ou eletromecânicos.

32.10.13 Os trabalhadores dos serviços de saúde devem ser:

- a) capacitados para adotar mecânica corporal correta, na movimentação de pacientes ou de materiais, de forma a preservar a sua saúde e integridade física;

➡ **ENTRADA EM VIGOR 11 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

- b) orientados nas medidas a serem tomadas diante de pacientes com distúrbios de comportamento.

32.10.14 O ambiente onde são realizados procedimentos que provoquem odores fétidos deve ser provido de sistema de exaustão ou outro dispositivo que os minimizem.

32.10.15 É vedado aos trabalhadores pipetar com a boca.

32.10.16 Todos os lavatórios e pias devem:

a) possuir torneiras ou comandos que dispensem o contato das mãos quando do fechamento da água;

➡ **ENTRADA EM VIGOR 17 MESES APÓS A PUBLICAÇÃO DA PORTARIA.**

b) ser providos de sabão líquido e toalhas descartáveis para secagem das mãos.

32.10.17 As edificações dos serviços de saúde devem atender ao disposto na RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da ANVISA.

32.11 Das Disposições Finais

32.11.1 A observância das disposições regulamentares constantes dessa Norma Regulamentadora - NR, não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos ou regulamentos sanitários dos Estados, Municípios e do Distrito Federal, e outras oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho, ou constantes nas demais NR e legislação federal pertinente à matéria.

32.11.2 Todos os atos normativos mencionados nesta NR, quando substituídos ou atualizados por novos atos, terão a referência automaticamente atualizada em relação ao ato de origem.

32.11.3 Ficam criadas a Comissão Tripartite Permanente Nacional da NR-32, denominada CTPN da NR-32, e as Comissões Tripartites Permanentes Regionais da NR-32, no âmbito das Unidades da Federação, denominadas CTPR da NR-32.

32.11.3.1 As dúvidas e dificuldades encontradas durante a implantação e o desenvolvimento continuado desta NR deverão ser encaminhadas à CTPN.

32.11.4 A responsabilidade é solidária entre contratantes e contratados quanto ao cumprimento desta NR.

ANEXO I

Os agentes biológicos são classificados em:

Classe de risco 1: baixo risco individual para o trabalhador e para a coletividade, com baixa probabilidade de causar doença ao ser humano.

Classe de risco 2 : risco individual moderado para o trabalhador e com baixa probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças ao ser humano, para as quais existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.

Classe de risco 3 : risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças e infecções graves ao ser humano, para as quais nem sempre existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.

Classe de risco 4 : risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade elevada de disseminação para a coletividade. Apresenta grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro. Podem causar doenças graves ao

ser humano, para as quais não existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.

ANEXO II

Tabela de classificação dos Agentes Biológicos

1. Este anexo apresenta uma tabela de agentes biológicos, classificados nas classes de risco 2, 3 e 4, de acordo com os critérios citados no Anexo I. Para algumas informações adicionais, utilizamos os seguintes símbolos :

A : possíveis efeitos alérgicos

E: agente emergente e oportunista

O: agente oncogênico de baixo risco

O+: agente oncogênico de risco moderado

T : produção de toxinas

V : vacina eficaz disponível

(*): normalmente não é transmitido através do ar

“spp”: outras espécies do gênero, além das explicitamente indicadas, podendo constituir um risco para a saúde.

Na classificação por gênero e espécie podem ocorrer as seguintes situações:

- a) no caso de mais de uma espécie de um determinado gênero ser patogênica, serão assinaladas as mais importantes, e as demais serão seguidas da denominação “spp“, indicando que outras espécies do gênero podem ser também patogênicas. Por exemplo: *Campylobacter fetus*, *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter spp.*
- b) quando uma única espécie aparece na tabela, por exemplo, *Rochalimaea quintana*, indica que especificamente este agente é patógeno.

2. Na classificação dos agentes considerou-se os possíveis efeitos para os trabalhadores sadios. Não foram considerados os efeitos particulares para os trabalhadores cuja suscetibilidade possa estar afetada, como nos casos de patologia prévia, medicação, transtornos imunológicos, gravidez ou lactação.

3. Para a classificação correta dos agentes utilizando-se esta tabela, deve-se considerar que:

- a) a não identificação de um determinado agente na tabela não implica em sua inclusão automática na classe de risco 1, devendo-se conduzir, para isso, uma avaliação de risco, baseada nas propriedades conhecidas ou potenciais desses agentes e de outros representantes do mesmo gênero ou família.
- b) os organismos geneticamente modificados não estão incluídos na tabela.
- c) no caso dos agentes em que estão indicados apenas o gênero, devem-se considerar excluídas as espécies e cepas não patogênicas para o homem.
- d) todos os vírus isolados em seres humanos, porém não incluídos na tabela, devem ser classificados na classe de risco 2, até que estudos para sua classificação estejam concluídos.

GLOSSÁRIO DA NR-32

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

Acidente: é um evento súbito e inesperado que interfere nas condições normais de operação e que pode resultar em danos ao trabalhador, à propriedade ou ao meio ambiente.

Alvará de Funcionamento: Licença ou autorização de funcionamento ou operação do serviço fornecida pela autoridade sanitária local. Também chamado de licença ou alvará sanitário. (Portaria n.º 453/98 – ANVISA)

Análise *in vitro*: É um método indireto utilizado para determinação da atividade do radionuclídeo no corpo através da análise de material biológico, principalmente amostras de urina e fezes.

Análise *in vivo*: É um método direto de medida da radiação emitida, utilizado para avaliação do conteúdo corporal ou das atividades de alguns radionuclídeos em órgãos específicos do corpo. Nesta análise, geralmente são utilizados os chamados contadores de corpo inteiro, onde os raios gama ou X emitidos pelos elementos radioativos incorporados são detectados em pontos estratégicos do corpo do indivíduo monitorado.

Animais sinantrópicos: espécies que indesejavelmente coabitam com o homem e que podem transmitir doenças ou causar agravos à saúde humana, tais como roedores, baratas, moscas, pernilongos, pombos, formigas, pulgas e outros.

Antineoplásicos: são medicamentos que inibem ou previnem o crescimento e disseminação de alguns tipos de células cancerosas. São utilizados no tratamento de pacientes portadores de neoplasias malignas. São produtos altamente tóxicos e que podem causar teratogênese, mutagênese e carcinogênese com diferentes graus de risco.

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Área Controlada: área sujeita a regras especiais de proteção e segurança, com a finalidade de controlar as exposições normais, prevenir a disseminação de contaminação radioativa e prevenir ou limitar a amplitude das exposições potenciais. (Resolução n.º 27/2005 CNEN)

Área Supervisionada: área para a qual as condições de exposição ocupacional a radiações ionizantes são mantidas sob supervisão, mesmo que medidas de proteção e segurança específicas não sejam normalmente necessárias. (Resolução n.º 27/2005 CNEN)

Armazenamento externo: Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores. (RDC 306 – ANVISA)

Armazenamento Temporário: Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento. (RDC 306 – ANVISA)

Biombo blindado: anteparo ou divisória móvel, cuja superfície é revestida com material para blindagem contra radiações ionizantes, para demarcar um espaço e criar uma área resguardada.

Blindagem: Barreira protetora. Material ou dispositivo interposto entre uma fonte de radiação e seres humanos ou meio ambiente com o propósito de segurança e proteção radiológica. (Portaria n.º 453/98 – ANVISA)

Braquiterapia: radioterapia mediante uma ou mais fontes seladas emissoras de raio gama ou beta utilizadas para aplicações superficiais, intracavitárias ou intersticiais. (CNEN NE_306)

Cabine de segurança biológica classe II B2: Cabine com a finalidade de oferecer proteção aos trabalhadores e ao meio ambiente dos produtos químicos, radionuclídeos e dos agentes biológicos que se enquadram no critério de Biossegurança Nível 3. Protegem também o produto ou ensaio executado no interior da cabine dos contaminantes existentes no local onde ela está instalada e da contaminação cruzada no interior da própria cabine.

Cabine de Segurança Biológica Classe II tipo B2, segundo os conceitos da NSF 49: Cabine dotada de filtro absoluto (HEPA) com eficiência da filtragem e exaustão do ar de 99,99% a 100%, velocidade média do ar (m/s) $0,45 \pm 10\%$, velocidade de entrada de ar pela janela frontal de 0,5-0,55 m/s. Todo ar que entra na cabine e o que é exaurido para o exterior passam previamente pelo filtro HEPA. Não há recirculação de fluxo de ar, a exaustão é total. A cabine tem pressão negativa em relação ao local onde está instalada, pela diferença entre o insuflamento do ar no interior da cabine e sua exaustão (vazão 1500 m³/h e pressão de sucção de @35 m.m. c.a.).

Carcinogenicidade: capacidade que alguns agentes possuem de induzir ou causar câncer.

CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

CNEN: Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Colimador: Dispositivo adicional a uma fonte de radiação que possibilita a limitação do campo de radiação e a melhoria das condições de imagem ou exposição, para obtenção do diagnóstico ou terapia, por meio do formato e dimensão do orifício que dá passagem a radiação.

Coleta externa: consiste na remoção dos resíduos dos serviços de saúde do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.

Controle de vetores: são operações ou programas desenvolvidos com o objetivo de reduzir, eliminar ou controlar a ocorrência dos vetores em uma determinada área.

Culturas de células: crescimento *in vitro* de células derivadas de tecidos ou órgãos de organismos multicelulares em meio nutriente e em condições de esterilidade.

Decaimento de rejeitos radioativos: transformação espontânea pela qual a atividade de um material radioativo reduz com o tempo. Deste processo resulta a diminuição do número de átomos radioativos originais de uma amostra. O tempo para que a atividade se reduza à metade é chamado meia-vida radioativa.

Descontaminação: remoção de um contaminante químico, físico ou biológico.

Desinfecção: processo de eliminação ou destruição de microrganismos na forma vegetativa, independente de serem patogênicos ou não, presentes nos artigos e objetos inanimados. A desinfecção pode ser de baixo, médio ou alto nível. Pode ser feita através do uso de agentes físicos ou químicos.

Diafragma: dispositivo que permite o controle da abertura e dimensionamento do feixe de radiação ionizante.

Disposição Final: Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA n.º.237/97.

Dosimetria citogenética: avaliação da dose de radiação absorvida através da contagem da frequência de aberrações cromossômicas em cultura de linfócitos do indivíduo irradiado. É principalmente utilizada para confirmar doses elevadas registradas em dosímetros individuais.

Dosímetro individual: Dispositivo usado junto a partes do corpo de um indivíduo, com o objetivo de avaliar a dose efetiva ou a dose equivalente acumulada em um dado período. Construído de material tecido-equivalente com fator de calibração bem estabelecido e rastreado à rede nacional e internacional de metrologia, cujas características são regidas pelas Normas ISO 4037-1 e IEC 731. Também chamado de monitor individual.

Exposição Acidental: exposição involuntária e imprevisível decorrente de situação de acidente.

Exposição de emergência (Radiações Ionizantes): exposição deliberada por autoridade competente ocorrida durante o atendimento à situações de emergência, exclusivamente no interesse de:

- a) salvar vidas;
- b) prevenir a escalada de acidentes que possam acarretar mortes;
- c) salvar uma instalação de vital importância para o país.

Exposição de Rotina (Radiações Ionizantes): exposição de trabalhadores em condições normais de trabalho, em intervenções ou treinamento em práticas autorizadas.

Fluoroscopia: exame de um órgão por meio de uma imagem formada em um anteparo fluorescente com aplicação dos raios X.

Fonte de Radiação: equipamento ou material que emite ou é capaz de emitir radiação ionizante ou de liberar substâncias ou materiais radioativos. (Resolução n.º 27/2005 CNEN)

Fontes de Exposição: pessoa, animal, objeto ou substância dos quais um agente biológico passa a um hospedeiro ou a reservatórios ambientais.

Fontes não seladas: são aquelas em que o material radioativo está sob forma sólida (pó), líquida ou mais raramente, gasosa, em recipientes que permitem o fracionamento do conteúdo em condições normais de uso.

Fontes seladas: materiais radioativos hermeticamente encapsulados de modo a evitar vazamentos e contato com o referido material, sob condições de aplicação específicas. (CNEN NE_306).

Genotoxicidade: capacidade que alguns agentes possuem de causar dano ao DNA de organismos a eles expostos. Quando são induzidas mutações, os agentes são chamados de mutagênicos.

Imunoglobulina: solução que contém anticorpos contra um ou mais agentes biológicos, empregada com o objetivo de conferir imunidade imediata e transitória.

Incidente: é um evento súbito e inesperado que interfira na atividade normal do trabalho sem dano ao trabalhador, à propriedade ou ao meio ambiente.

Incorporação: ação de determinado material radioativo no instante de sua admissão no corpo humano por ingestão, inalação ou penetração através da pele ou de ferimentos.

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia.

Instalação Radiativa: estabelecimento ou instalação onde se produzem, utilizam, transportam ou armazenam fontes de radiação. Excetuam-se desta definição:

- a) as instalações nucleares;
- b) os veículos transportadores de fontes de radiação quando estas não são partes integrantes dos mesmos.

Lavatório: peça sanitária destinada exclusivamente à lavagem de mãos. (RDC n.º 50 – ANVISA)

Material Radioativo: material que contém substâncias ou elementos emissores de radiação ionizante.

Microrganismos: Formas de vida de dimensões microscópicas. Organismos visíveis individualmente apenas ao microscópio, que inclui bactérias, fungos, protozoários e vírus.

Microrganismos geneticamente modificados: são aqueles em que o material genético (DNA) foi alterado por tecnologias da biotecnologia moderna, especialmente a tecnologia do DNA recombinante. A biotecnologia moderna abrange métodos artificiais de alteração do material genético, isto é, não envolvendo cruzamentos ou recombinações genéticas naturais.

Monitor de Contaminação: instrumento com capacidade para medir níveis de radiação em unidades estabelecidas pelos limites derivados de contaminação de superfície de acordo com a Norma CNEN NE- 3.01.

Monitor de Radiação: medidor de grandezas e parâmetros para fins de controle ou de avaliação da exposição à radiação presente em pessoas ou em superfícies de objetos, o qual possui a função de fornecer sinais de alerta ou alarme em condições específicas.

Monitoração Ambiental: medição contínua, periódica ou especial de grandezas radiológicas no meio ambiente, para fins de radioproteção.

Monitoração de Área: avaliação e controle das condições radiológicas das áreas de uma instalação, incluindo medição de grandezas relativas a:

- a) campos externos de radiação;
- b) contaminação de superfícies;
- c) contaminação atmosférica.

Monitoração Individual: Monitoração por meio de dosímetros individuais colocados sobre o corpo do indivíduo para fins de controle das exposições ocupacionais. A monitoração individual tem a função primária de avaliar a dose no indivíduo monitorado. Também pode ser utilizada para verificar a adequação do plano de proteção radiológica às atividades da instalação.

Monitoração Radiológica (ou simplesmente **Monitoração**): medição de grandezas relativas e parâmetros relativos à radioproteção, para fins de avaliação e controle das condições radiológicas das áreas de uma instalação ou do meio ambiente, de exposições ou de materiais radioativos e materiais nucleares, incluindo a interpretação de resultados.

Mutagenicidade: capacidade que alguns agentes possuem de induzir mutações em organismos a eles expostos. Mutações são alterações geralmente permanentes na seqüência de nucleotídeos do DNA, podendo causar uma ou mais alterações fenotípicas. As mutações podem ter caráter hereditário.

NB: Norma Brasileira elaborada pela ABNT.

NBR: Norma Brasileira elaborada pela ABNT e registrada no INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia).

Parasita: organismo que sobrevive e se desenvolve às expensas de um hospedeiro, podendo localizar-se no interior ou no exterior deste. Usualmente causa algum dano ao hospedeiro.

Patogenicidade: Capacidade de um agente biológico causar doença em um hospedeiro suscetível.

Perfurocortantes: que têm ponta ou gume, materiais utilizados para perfurar ou cortar.

Persistência do agente biológico no ambiente: capacidade do agente biológico de permanecer fora do hospedeiro, mantendo a possibilidade de causar doença.

Pia de lavagem (ou simplesmente pia): destinada preferencialmente à lavagem de utensílios podendo ser também usada para lavagem de mãos. (RDC n.º 50 – ANVISA)

Plano de Proteção Radiológica: documento exigido para fins de licenciamento da instalação, que estabelece o sistema de radioproteção a ser implantado pelo serviço de radioproteção. (CNEN NE_ 302)

Princípio de Otimização: estabelece que o projeto, o planejamento do uso e a operação de instalação e de fontes de radiação devem ser feitos de modo a garantir que as operações sejam tão reduzidas quanto razoavelmente exequível, levando-se em consideração fatores sociais e econômicos.

Príons: Partículas protéicas infecciosas que não possuem ácidos nucléicos.

Programa de Garantia da Qualidade: Conjunto de ações sistemáticas e planejadas visando garantir a confiabilidade adequada quanto ao funcionamento de uma estrutura, sistema, componentes ou procedimentos, de acordo com um padrão aprovado. Em radiodiagnóstico, estas ações devem resultar na produção continuada de imagens de alta qualidade com o mínimo de exposição para os pacientes e operadores. (Portaria n.º 453/98 – ANVISA)

Quimioterápicos Antineoplásicos: Medicamentos utilizados no tratamento e controle do câncer.

Radiação Ionizante (ou simplesmente Radiação): qualquer partícula ou radiação eletromagnética que, ao interagir com a matéria, ioniza direta ou indiretamente seus átomos ou moléculas. (Resolução n.º 27/2005 CNEN)

Radiofármaco: substância radioativa cujas propriedades físicas, químicas e biológicas, fazem com que seja apropriada para uso em seres humanos. (CNEN NN 305).

Radionuclídeo: isótopo instável de um elemento que decai ou se desintegra espontaneamente, emitindo radiação.

Radioproteção: conjunto de medidas que visa proteger o ser humano, seus descendentes e o meio ambiente de possíveis efeitos indesejados causados pela radiação ionizante, de acordo com princípios básicos estabelecidos pela CNEN.

Radioterapia: aplicação médica da radiação ionizante para fins terapêuticos.

RDC: Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA

Recipiente de transporte: são os contenedores providos de rodas, destinados à coleta e transporte interno de resíduos de serviços de saúde.

Rejeito Radioativo: Qualquer material resultante de atividades humanas cuja reutilização seja imprópria ou não previsível e que contenha radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção estabelecidos na norma CNEN-NE-6.05, ou em outra que venha a substituí-la.

Reservatório: Pessoa, animal, objeto ou substância, em que um agente biológico pode persistir, manter sua viabilidade ou crescer e multiplicar-se, de modo a poder ser transmitido a um hospedeiro.

Resíduos de Serviços de Saúde: são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. (RDC n.º 306 – ANVISA)

Segregação: Consiste na separação dos resíduos no momento e no local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos. (RDC n.º 306 – ANVISA)

Serviço de Medicina Nuclear: instalação médica específica para aplicação de radiofármacos em pacientes, para propósitos terapêuticos e/ou diagnósticos. (CNEN NN 305)

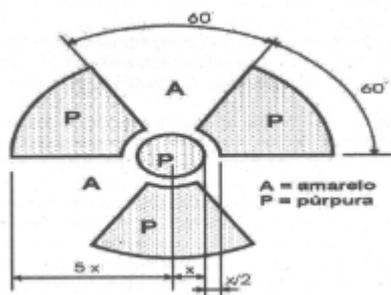
Serviço de Proteção Radiológica: entidade constituída especificamente com vistas à execução e manutenção do plano de radioproteção de uma instalação. Essa designação não tem caráter obrigatório, servindo simplesmente como referência. (CNEN NE 302)

Serviço de Radiodiagnóstico Médico: Estabelecimento, ou setor definido do estabelecimento ou instituição ou especialidade médica que emprega radiações ionizantes para fazer diagnóstico através de imagens radiológicas e/ou radiografias.

Serviço de Radiodiagnóstico Odontológico: Estabelecimento, ou setor definido do estabelecimento ou instituição ou especialidade odontológica que emprega radiações ionizantes para fazer diagnósticos através de imagens radiológicas e/ou radiografias. Nesta definição estão incluídos os consultórios odontológicos com equipamento de raios X diagnósticos.

Serviço de Radioterapia - instalação específica para aplicação médica da radiação ionizante para fins terapêuticos com utilização de fontes seladas ou feixes de radiação.

Símbolo Internacional da Radiação Ionizante: símbolo utilizado internacionalmente para indicar a presença de radiação ionizante. Deve ser acompanhado de um texto descrevendo o emprego da radiação ionizante.



Simuladores de fontes seladas: invólucros vazios, para enclausurar material radioativo, utilizados em treinamentos de braquiterapia.

Teratogenicidade: Propriedade de um agente químico, físico ou biológico de induzir desenvolvimento anormal, gestacionalmente ou na fase pós-natal, expressado pela letalidade, malformações, retardo do desenvolvimento ou aberração funcional.

Titular da Instalação Radiativa: Responsável legal pelo estabelecimento para o qual foi outorgada uma licença ou outro tipo de autorização. (Portaria n.º 453/98 – ANVISA)

Toxinas: substâncias químicas sintetizadas por organismos, que exercem efeitos biológicos adversos no ser humano.

Trabalhadores ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes: trabalhador que, em consequência do seu trabalho a serviço da instalação radiativa, possa vir a receber, por ano, doses superiores aos limites primários para indivíduos do público, estabelecidos na Norma CNEN-NE 3.01 “Diretrizes Básicas de Radioproteção”.

Trabalhador para-ocupacionalmente exposto às radiações ionizantes: trabalhador cujas atividades laborais não estão relacionadas diretamente às radiações ionizantes, mas que ocasionalmente também podem vir a receber doses superiores aos limites primários estabelecidos na Norma CNEN-NE 3.01 “Diretrizes Básicas de Radioproteção” para indivíduos do público.

Trabalhador Qualificado: aquele que comprove perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:

- a) capacitação na empresa, conforme o disposto na NR 32;
- b) capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado.

Transmissibilidade: capacidade de transmissão de um agente a um hospedeiro. O período de transmissibilidade corresponde ao intervalo de tempo durante o qual um organismo elimina um agente biológico para reservatórios ou para um hospedeiro.

Turbulência aérea: Alteração da uniformidade do fluxo de ar laminar unidirecional (no caso, interior da Cabine de Segurança Biológica Classe II tipo B2).

Vacinação: processo visando obtenção de imunidade ativa e duradoura de um organismo. A imunidade ativa é a proteção conferida pela estimulação antigênica do sistema imunológico com o desenvolvimento de uma resposta humoral (produção de anticorpos) e celular.

Vetor: vetor é um organismo que transmite um agente biológico de uma fonte de exposição ou reservatório a um hospedeiro.

Vias de entrada: tecidos ou órgãos por onde um agente penetra em um organismo, podendo ocasionar uma doença. A entrada pode ser por via cutânea (por contato direto com a pele), percutânea (através da pele), parenteral (por inoculação intravenosa, intramuscular, subcutânea), por contato direto com as mucosas, por via respiratória (por inalação) e por via oral (por ingestão).

Vias de transmissão: percurso feito pelo agente biológico a partir da fonte de exposição até o hospedeiro. A transmissão pode ocorrer das seguintes formas:

1. Direta: transmissão do agente biológico, sem a intermediação de veículos ou vetores.
2. Indireta: transmissão do agente biológico por meio de veículos ou vetores.

Virulência: É o grau de patogenicidade de um agente infeccioso.