



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE SAÚDE DO SERVIDOR**

# **Manual de Saúde Ocupacional**



**GERÊNCIA DE SAÚDE OCUPACIONAL**



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA ADMISNISTRAÇÃO**  
**DIRETORIA DE SAÚDE DO SERVIDOR**

# **MANUAL DE SAÚDE OCUPACIONAL**

**2011**

### Ficha Catalográfica

S231 Santa Catarina. Secretaria de Estado da Administração. Diretoria de Saúde do Servidor. Gerência de Saúde Ocupacional.

Manual de saúde ocupacional/ Organização, Gerência de Saúde Ocupacional. — Florianópolis: Diretoria da Imprensa Oficial e Editora de Santa Catarina, 2009.

344 p.

ISBN 978-85-61329-04-4

1. Saúde ocupacional – Serviço público – Manual. 2. Servidor público – Saúde ocupacional – Santa Catarina. I. Gerência de Saúde ocupacional. II. Secretaria de Estado da Administração – Diretoria de Saúde do Servidor. III. Título.

CDU 613.6::35.08(816.4)

Índice para Catálogo Sistemático:

Saúde ocupacional: 613.6

Servidor público: 35.08(816.4)

Bibliotecária Responsável: Eliane Correa Ferminio (CRB 14/210)

**JOÃO RAIMUNDO COLOMBO**  
Governador do Estado

**EDUARDO PINHO MOREIRA**  
Vice-Governador

**MILTON MARTINI**  
Secretário de Estado da Administração

**NELSON CASTELLO BRANCO NAPPI JUNIOR**  
Diretor Geral

**PAULO ROBERTO COELHO PINTO**  
Diretor de Saúde do Servidor

**HENRIQUETA LUCILA DA SILVA**  
Gerente de Saúde Ocupacional

**ORGANIZAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE SAÚDE OCUPACIONAL  
DO SERVIDOR PÚBLICO DE SANTA CATARINA**

Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO

Alessandra da Cruz Serafim

Erica Souza Batista Soares

Fernanda Gonçalves Santiago da Silveira

Henriqueta Lucila da Silva

Jorge Luiz Tramuja

Lúcia de Fátima Kuntz Makwiecky

Paulo Afrânio Graffunder

Simone da Silva

Sônia Kuhnen Silvestrin

Victor Luiz Crespi

**AGRADECIMENTOS**

Denise Nienkötter

Andréa Figueiro da Silva Barcellos

Roberto Moraes Cruz

Izabel Carolina Martins Campos

**AOS REPRESENTANTES DOS SEGUINTE ÓRGÃOS:**

Secretaria de Estado da Fazenda - SEF

Secretaria de Estado da Saúde - SES

Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa do Cidadão - SSP

Secretaria de Estado da Educação - SED

Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina - TJSC



## **APRESENTAÇÃO**

---

Ciente de seu compromisso em preservar a saúde e a integridade do servidor público do Poder Executivo Estadual de Santa Catarina, o governo por intermédio da Secretaria de Estado da Administração (SEA), da Diretoria de Saúde do Servidor (DSAS) e da Gerência de Saúde Ocupacional (GESAO) elaborou aparatos legais relacionados à saúde ocupacional para o servidor catarinense.

A Lei nº 14609, de 07 de janeiro de 2009, institui o Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público. Este dispositivo objetiva estabelecer as diretrizes e normas para o sistema de gestão da segurança no trabalho e da promoção da saúde ocupacional dos servidores públicos estaduais; por meio da atuação de equipes multiprofissionais descentralizadas em cada órgão do Estado.

Desta forma, o Decreto nº 2709, de 27 de outubro de 2009, que institui o Manual de Saúde ocupacional (MSO) estabelece diretrizes com o propósito de promover ações de prevenção e diagnóstico de acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho, como também atividades de melhoria das condições ambientais, organizacionais e relacionais de trabalho, de acordo com as diferentes necessidades e realidades dos órgãos do Poder Executivo Estadual. O MSO possui 30 capítulos e contempla como riscos ocupacionais os físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos, psicológicos e sociais.

Estes dispositivos legais configuram-se como uma estratégia inovadora e inédita do governo catarinense e demonstra seu cuidado perante o servidor. Baseiam-se no princípio da igualdade, promovem a qualidade de vida no trabalho e a redução ou eliminação de riscos ocupacionais nos diversos contextos de trabalho, no âmbito do serviço público estadual.

Para obter informações adicionais e orientações sobre a execução dessa legislação de saúde ocupacional, entre em contato com a GESAO por meio dos telefones: (48) 3212-5103 / (48) 3212-5106 ou pelo e-mail [gesao@sea.sc.gov.br](mailto:gesao@sea.sc.gov.br).

Milton Martini  
Secretário de Estado da Administração



## LEI Nº 14.609, de 07 de janeiro de 2009

*Institui o Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público e estabelece outras providências.*

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, Faço saber a todos os habitantes deste Estado que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituído o Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público, com o objetivo de estabelecer as diretrizes e normas para o sistema de gestão da segurança no trabalho e da promoção da saúde ocupacional dos servidores públicos estaduais.

Parágrafo único. O Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público possui por escopo a prevenção, o rastreamento e o diagnóstico precoce de agravos à saúde relacionados ao trabalho, bem como à constatação da existência de casos de doenças profissionais e do trabalho ou danos irreversíveis à saúde dos servidores públicos estaduais.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - *Saúde Ocupacional do Servidor*: valor social público, para o qual concorrem fatores ambientais, sociais, psicológicos, políticos, econômicos e organizacionais, que afetam o bem estar dos servidores públicos estaduais no ambiente de trabalho;

II - *Público Alvo*: todos os servidores que mantêm qualquer tipo de vínculo de trabalho com o Poder Executivo estadual, independentemente do regime jurídico a que se submetem;

III - *Risco Ocupacional*: tem por base a frequência, o grau de probabilidade e as conseqüências da ocorrência de um determinado evento, por meio da ação de fatores de risco, isolados ou simultâneos, geradores de dano futuro imediato ou remoto à saúde do servidor, classificados, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição, como físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos, psicológicos e sociais.

IV - *Desempenho Global da Saúde Ocupacional*: aferição de resultados mensuráveis, relativos ao controle dos riscos à saúde e à segurança no trabalho do servidor público estadual;

V - *Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional*: grupo de servidores tecnicamente habilitados, com a função de executar as ações de saúde ocupacional na administração pública estadual; e

VI - *Vida Laboral Plena*: compreende o período de tempo contado desde a data da admissão do servidor até a sua inatividade.

Art. 3º Ao Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público, visando atingir seus objetivos, princípios e metas, cabe:

I - desenvolver e dar execução a um sistema de gestão da saúde ocupacional, visando reduzir e/ou eliminar os riscos aos quais os servidores públicos estaduais possam estar expostos quando da realização das suas atividades;

II - implementar, manter e melhorar continuamente a gestão da saúde ocupacional do servidor;

III - diligenciar para que se efetuem ações renovadoras e promotoras de melhorias no desempenho global da saúde ocupacional do servidor público estadual;

IV - promover e preservar a saúde do conjunto dos servidores públicos estaduais;

V - fomentar o comprometimento e as ações dos órgãos da administração pública estadual voltadas à melhoria do desempenho global da saúde ocupacional;

VI - integralizar as ações nas áreas de saúde ocupacional e segurança no trabalho;

VII - promover a cooperação interinstitucional entre os órgãos da administração pública estadual, estimulando a busca de soluções consorciadas e compartilhadas;

VIII - viabilizar e coordenar o conjunto de ações de segurança no trabalho;

IX - priorizar a proteção da saúde dos servidores públicos estaduais;



X - promover a prevenção, recuperação e reabilitação física, psicológica, social e profissional; e  
XI - proporcionar orientação e capacitação para as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional.

Art. 4º Compõem o Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público:

I - o Sistema Integrado de Saúde Ocupacional do Servidor Público Estadual;

II - os projetos e ações destinados à promoção, recuperação e reabilitação da saúde ocupacional do servidor;

III - o Sistema Informatizado de Gestão de Recursos Humanos referentes à saúde ocupacional do servidor;

IV - as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional, inseridas em cada órgão da administração pública estadual; e

V - os relatórios de execução das ações das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional.

Art. 5º Cabe ao Estado, por intermédio dos órgãos da administração pública estadual e sob a orientação e supervisão da Secretaria de Estado da Administração, adotar mecanismos e práticas administrativas visando:

I - proporcionar aos servidores públicos estaduais condições salubres de trabalho e monitoramento dos ambientes, desde o início de suas atividades até a sua saída, visando reduzir ou eliminar o impacto dos riscos sobre sua saúde;

II - melhorar as condições de saúde ocupacional dos servidores públicos estaduais;

III - reduzir o absenteísmo;

IV - prevenir acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho; e

V - adquirir e fornecer equipamentos de proteção, individual e coletiva, de acordo com os riscos ocupacionais a que estão expostos os servidores, capacitando-os para o manejo e uso dos mesmos.

Art. 6º O Sistema Integrado de Saúde Ocupacional do Servidor Público Estadual, integrado por todos os órgãos da administração pública estadual e sob a coordenação da Secretaria de Estado da Administração, tem por função precípua responder pela uniformização de todos os procedimentos na área de gestão da saúde ocupacional do servidor público estadual.

Art. 7º Cabe à Secretaria de Estado da Administração, como órgão central do Sistema Integrado de Saúde Ocupacional do Servidor Público Estadual, executar as atividades de normatização, de coordenação, de supervisão, de regulação, de controle e de fiscalização relacionadas à saúde ocupacional do servidor público estadual.

Art. 8º Aos demais órgãos da administração pública estadual cabe efetivar as atividades de execução e operacionalização das ações de saúde ocupacional normatizadas pelo órgão central e demais atribuições afins previstas na legislação.

Art. 9º A implementação da Saúde Ocupacional do Servidor será efetuada com o estabelecimento e o desenvolvimento:

I - de políticas, planos, programas, projetos e ações de segurança do trabalho;

II - da promoção e proteção da saúde;

III - do controle e vigilância dos riscos advindos das condições, dos ambientes e dos processos de trabalho;

IV - da prevenção e detecção de agravos; e

V - da recuperação e reabilitação da saúde, da capacidade laborativa e da qualidade de vida do servidor público estadual.

Art. 10. As ações de Saúde Ocupacional do Servidor abrangem os seguintes aspectos:

I - acompanhamento da saúde ocupacional do servidor público estadual na vida laboral plena;

II - antecipação, identificação, mensuração, análise, mapeamento, controle, redução e eliminação de riscos ocupacionais;

III - prestação de informações aos servidores públicos estaduais sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho e suas conseqüências para a saúde, bem como as medidas preventivas necessárias para o seu controle ou eliminação;

IV - monitoração dos indicadores de segurança no trabalho e de saúde do servidor.

Art. 11. A Saúde Ocupacional do Servidor deve abranger e ocupar-se da realização obrigatória dos seguintes exames de saúde:

I - admissional;

II - periódico;

III - de retorno ao trabalho;

IV - de mudança de função; e

V - demissional.

§ 1º Os exames de que trata o caput compreendem:

I - a avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental; e

II - exames complementares.

§ 2º A realização da avaliação clínica e dos exames complementares correrá por conta do Estado, não gerando ônus para o servidor público estadual.

Art. 12. As despesas decorrentes da execução da presente Lei correrão à conta de dotações orçamentárias próprias do Orçamento Geral do Estado.

Art. 13. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei no prazo de cento e oitenta dias contados da data de sua publicação.

Art. 14. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, 07 de janeiro de 2009.

LUIZ HENRIQUE DA SILVEIRA

Governador do Estado

## **DECRETO Nº 2.709, de 27 de outubro de 2009**

*Institui o Manual de Saúde Ocupacional do Servidor Público, no âmbito da administração pública estadual direta e indireta.*

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA, usando da competência privativa que lhe confere o art. 71, incisos I e III da Constituição do Estado, e tendo em vista o disposto no art. 7º da Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009,

**D E C R E T A:**

Art. 1º Fica instituído o Manual de Saúde Ocupacional do Servidor Público, no âmbito da administração pública estadual direta e indireta, parte integrante do Anexo Único deste Decreto.

Art. 2º O Secretário de Estado da Administração fica autorizado a promover as alterações e baixar os atos necessários ao fiel cumprimento e aplicação do Manual de que trata este Decreto.

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, 27 de outubro de 2009.

**LUIZ HENRIQUE DA SILVEIRA**  
Governador do Estado

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>17</b>
Das Disposições Iniciais .....	17
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>19</b>
Das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional.....	19
QUADRO I .....	27
QUADRO II .....	34
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>35</b>
Da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC .....	35
Do objetivo.....	35
Da constituição.....	35
Da organização.....	35
Das atribuições.....	36
Do funcionamento.....	37
Do treinamento.....	38
Do processo eleitoral.....	39
QUADRO I - Dimensionamento.....	40
QUADRO II - Agrupamento de setores econômicos pela classificação nacional de atividades econômicas - cnae, para o dimensionamento da cipa.....	41
QUADRO III - Classificação nacional de atividades econômicas - cnae, com correspondente agrupamento para dimensionamento da cipa/sc.....	42
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>45</b>
Do Equipamento de Proteção Individual - EPI e do Equipamento de Proteção Coletiva - EPC..	45
ANEXO I - Lista de Equipamentos de Proteção Individual .....	47
ANEXO II - Modelo Sugerido - Ficha de Entrega de epi.....	53
ANEXO III - Modelo Sugerido.....	54
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>55</b>
Do programa de controle médico e saúde ocupacional - PCMSO/SC.....	55
Das diretrizes.....	55
Das responsabilidades .....	55
Do desenvolvimento.....	56
Exame pericial para admissão .....	56
Avaliação médico-pericial.....	57
Resultado da avaliação .....	57
Considerações gerais.....	57

Dos primeiros socorros .....	61
ANEXO I - Parâmetros para Controle Biológico da Exposição Ocupacional a alguns Agentes Químicos .....	62
ANEXO II - Parâmetros para Controle Biológico da Exposição Ocupacional a alguns Agentes Químicos a alguns Riscos à Saúde .....	65
ANEXO III - Diretrizes e Parâmetros Mínimos para Avaliação e Acompanhamento da Audição em Servidores Expostos a Níveis de Pressão Sonora Elevados .....	66
ANEXO IV - Traçado Audiométrico .....	71
ANEXO V - Modelo Sugerido - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - Relatório Anual .....	72
ANEXO VI - Modelo Sugerido .....	73
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>75</b>
Do Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS/SC .....	75
<b>CAPÍTULO VII .....</b>	<b>77</b>
Do Programa de Avaliação Psicológica - PAP/SC .....	77
<b>CAPÍTULO VIII .....</b>	<b>79</b>
Do Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e Outras Drogas/SC .....	79
<b>CAPÍTULO IX .....</b>	<b>81</b>
Do Programa de Prevenção do Assédio Moral/SC .....	81
<b>CAPÍTULO X .....</b>	<b>83</b>
Das Edificações .....	83
<b>CAPÍTULO XI .....</b>	<b>85</b>
Do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC .....	85
<b>CAPÍTULO XII .....</b>	<b>91</b>
Da Segurança em Instalação e Serviços em Eletricidade .....	91
Objetivo e campo de aplicação .....	91
Medidas de controle .....	91
Medidas de proteção coletiva .....	92
Medidas de proteção individual .....	92
Segurança em projetos .....	93
Segurança na construção, montagem, operação e manutenção .....	93
Segurança em instalações elétricas energizadas .....	94
Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos servidores .....	95
Proteção contra incêndio e explosão .....	97
Sinalização de segurança .....	97
Procedimentos de trabalho .....	97

Situação de emergência.....	98
Responsabilidades.....	98
ANEXO I - Glossário.....	100
ANEXO II - Zona de Risco e Zona Controlada.....	103
ANEXO III.....	105
Treinamento - Curso Básico: Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade.....	105
ANEXO IV - Treinamento - Curso Complementar: Segurança no Sistema Elétrico de Potência - SEP e em suas proximidades.....	107
<b>CAPÍTULO XIII.....</b>	<b>109</b>
Do Transporte, da Movimentação, da Armazenagem e do Manuseio de Materiais.....	109
<b>CAPÍTULO XIV.....</b>	<b>111</b>
Das Máquinas e dos Equipamentos.....	111
Instalações e áreas de trabalho.....	111
Disciplina a proteção de máquinas e equipamentos.....	112
Assentos e mesas.....	112
Manutenção e operação.....	113
ANEXO I - Motosserras.....	114
ANEXO II - Cilindros de Massa.....	116
<b>CAPÍTULO XV.....</b>	<b>119</b>
Das Caldeiras e dos Vasos de Pressão.....	119
Caldeiras.....	119
Instalação de caldeiras a vapor.....	121
Segurança na operação de caldeiras.....	122
Inspeção de segurança de caldeiras.....	124
Vasos de Pressão.....	126
Instalação de vasos de pressão.....	127
Segurança na operação de vasos de pressão.....	128
Inspeção de segurança de vasos de pressão.....	130
ANEXO I - A.....	132
ANEXO I - B.....	133
ANEXO II - Requisitos para Certificação do Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos...	134
ANEXO III.....	135
ANEXO IV - Classificação de Vasos de Pressão.....	136
<b>CAPÍTULO XVI.....</b>	<b>139</b>
Da Ergonomia.....	139
Levantamento, transporte e descarga individual de materiais.....	139
Equipamentos dos postos de trabalho.....	140
Condições ambientais de trabalho.....	141

Organização do trabalho.....	142
<b>CAPÍTULO XVII .....</b>	<b>143</b>
Das Condições e do Meio Ambiente de Trabalho em Construção.....	143
Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC.....	143
ANEXO ÚNICO - Das Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética.....	168
GLOSSÁRIO .....	181
<b>CAPÍTULO XVIII .....</b>	<b>191</b>
Dos Explosivos.....	191
Distanciamento para Armazenagem de Explosivos .....	191
TABELA A - ARMAZÉM DE PÓLVORAS QUÍMICAS E ARTIFÍCIOS PIROTÉCNICOS..	191
TABELA B - ARMAZENAGEM DE EXPLOSIVOS INICIADORES.....	192
TABELA C - ARMAZENAGEM DE PÓLVORA MECÂNICA (PÓLVORA NEGRA E “CHOCOLATE”).....	192
<b>CAPÍTULO XIX.....</b>	<b>197</b>
Dos Líquidos Combustíveis e Inflamáveis.....	197
TABELA A.....	197
TABELA B.....	198
TABELA C.....	199
TABELA D.....	202
TABELA E.....	202
<b>CAPÍTULO XX .....</b>	<b>205</b>
Dos Trabalhos a Céu Aberto .....	205
<b>CAPÍTULO XXI .....</b>	<b>207</b>
Da Proteção Contra Incêndios.....	207
ANEXO ÚNICO - Modelo de Ficha de Inspeção em Extintores .....	212
<b>CAPÍTULO XXII.....</b>	<b>213</b>
Das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.....	213
<b>CAPÍTULO XXIII .....</b>	<b>221</b>
Dos Resíduos Industriais.....	221
Resíduos gasosos.....	221
Resíduos líquidos e sólidos.....	221
<b>CAPÍTULO XXIV .....</b>	<b>223</b>
Da Sinalização de Segurança .....	223

<b>CAPÍTULO XXV .....</b>	<b>229</b>
Da Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.....	229
Objetivos.....	229
Aplicabilidade.....	229
Definições.....	229
Competências.....	229
Organização da área de segurança e saúde do trabalho portuário.....	231
QUADRO I - DIMENSIONAMENTO MÍNIMO PARA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE OCUPACIONAL .....	231
Segurança, higiene e saúde no trabalho portuário.....	236
Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.....	246
Primeiros socorros e outras providências.....	246
Operações com cargas/mercadorias perigosas.....	247
ANEXO I .....	254
MODELO MAPA I.....	254
MODELO MAPA II.....	254
MODELO MAPA III.....	254
MODELO MAPA IV.....	254
ANEXO II.....	255
ANEXO III.....	257
ANEXO IV.....	258
ANEXO V.....	259
ANEXO VI.....	262
ANEXO VII.....	263
ANEXO VIII - Cargas Perigosas.....	264
ANEXO IX.....	265
<b>CAPÍTULO XXVI .....</b>	<b>267</b>
Da Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.....	267
Da composição.....	269
Das finalidades do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB.....	269
QUADRO I.....	274
QUADRO II.....	275
<b>CAPÍTULO XXVII.....</b>	<b>277</b>
Da Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.....	277
<b>CAPÍTULO XXVIII.....</b>	<b>297</b>
Da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.....	297
Dos riscos biológicos.....	297
ANEXO I - Resumo das Características de cada Classe de Risco.....	299
ANEXO II - Campo de Aplicação.....	323



<b>CAPÍTULO XXIX .....</b>	<b>329</b>
Dos Trabalhos em Espaços Confinados .....	329
Objetivo e definição .....	329
Das responsabilidades .....	329
Capacitação para trabalhos em espaços confinados .....	332
Emergência e salvamento .....	333
Disposições gerais .....	334
ANEXO I - Sinalização para Identificação de Espaço Confinado .....	335
ANEXO II - Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC.....	336
<b>CAPÍTULO XXX .....</b>	<b>339</b>
Do Laudo Técnico de Condições Ambientais - LTCAT/SC.....	339
ANEXO ÚNICO .....	341
Modelo Sugerido - Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - LTCAT/SC.....	341

# CAPÍTULO I

---

## Das Disposições Iniciais

1. As diretrizes deste Manual, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória pelos órgãos e entidades da administração pública estadual.
2. A observância às diretrizes contidas neste Manual não desobrigam os órgãos e as entidades da administração pública estadual do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários do Estado.
3. Compete à Secretaria de Estado da Administração - SEA:
  - I - normatizar, planejar, controlar, organizar, supervisionar, fiscalizar e auditar as ações de saúde ocupacional realizadas pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional da administração pública estadual;
  - II - implantar e manter sistema de indicadores de saúde do servidor no Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos - SIGRH; e
  - III - promover a articulação entre os órgãos e as entidades da administração pública estadual visando à celebração de convênios para desenvolver ações em saúde ocupacional.
4. Compete aos órgãos e às entidades da administração pública estadual:
  - I - cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre saúde ocupacional;
  - II - implementar o programa estadual de saúde ocupacional mediante as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional, com base em critérios definidos pela Secretaria de Estado da Administração - SEA;
  - III - executar melhorias em ambientes de trabalho, conforme recomendações da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão central;
  - IV - adotar medidas para eliminar ou neutralizar riscos do ambiente de trabalho que possam ocasionar danos à saúde do servidor;
  - V - exigir o cumprimento do disposto na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, na Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, e em normas regulamentadoras relacionadas à segurança e medicina do trabalho pelas empresas terceirizadas que prestam serviços ao Estado;
  - VI - elaborar ordens de serviço sobre saúde ocupacional, dando ciência aos servidores por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos;
  - VII - informar aos servidores:
    - a) os riscos ocupacionais que possam originar-se nos locais de trabalho;
    - b) os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pelo órgão;
    - c) os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico a que os servidores forem submetidos;
    - d) os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho;
    - e) permitir que representantes dos servidores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre saúde ocupacional; e
    - f) determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho.

**5. Caberá ao servidor:**

**I** - cumprir as disposições legais e regulamentares sobre saúde ocupacional, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo órgão;

**II** - usar o Equipamento de Proteção Individual - EPI e o Equipamento de Proteção Coletiva - EPC fornecido pelo órgão;

**III** - submeter-se aos exames médicos previstos em decretos; e

**IV** - colaborar com os órgãos e as entidades da administração pública estadual na aplicação de decretos.

**6. Para fins de aplicação deste Manual, considera-se:**

**I** - órgão da administração pública estadual: unidade de atuação integrante da estrutura da administração direta, tendo estrutura, competência própria, quadro de servidores, poderes funcionais, mas não personalidade jurídica;

**II** - entidades da administração pública estadual: órgãos da administração indireta, constituídos por lei para prestarem serviços essencialmente públicos, típicos ou atípicos da administração pública;

**III** - servidor público civil: empregado ou funcionário investido em emprego ou cargo público, de provimento efetivo ou em comissão, da administração pública direta, das autarquias e das fundações públicas dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário;

**IV** - empregado público: ocupante de emprego público provido por concurso público (art. 37, II, Constituição da República), contratados sob o regime do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT);

**V** - unidades descentralizadas: cada uma das unidades do órgão, funcionando em lugares diferentes, tais como hospitais, escolas, delegacias de polícia, presídios, escritórios, depósito e laboratórios;

setor de serviço: a menor unidade administrativa ou operacional compreendida no mesmo órgão ou na entidade; e

**VI** - local de trabalho: área em que são executadas atividades.

**7. As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão estar alocadas no organograma da administração pública estadual, junto às Gerências de Recursos Humanos - GEREHs.**

**8. As dúvidas suscitadas e os casos omissos verificados na execução deste Manual serão dirimidos pela Secretaria de Estado da Administração - SEA.**

## CAPÍTULO II

---

### Das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional

**1.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual designarão, obrigatoriamente, Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional permanentes, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do servidor em seu local de trabalho.

**2.** As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão ser integradas por médico do trabalho, engenheiro de segurança do trabalho, técnico de segurança do trabalho, enfermeiro do trabalho, técnico de enfermagem do trabalho, psicólogo do trabalho, assistente social, fonoaudiólogo, fisioterapeuta e analista técnico em gestão na função de técnico em atividades administrativas, conforme o Quadro II deste Capítulo.

**2.1.** Caberá às Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional dos órgãos da administração pública estadual o desenvolvimento das ações propostas neste Manual assim como proceder a levantamentos para subsidiar a emissão de laudos de insalubridade por parte da Comissão Permanente de Avaliação Pericial, da Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**3.** Para fins deste Capítulo, os profissionais referidos no item 2 deverão obrigatoriamente apresentar os seguintes documentos:

**I** - médico do trabalho: certificado de conclusão de curso de especialização em Medicina do Trabalho, em nível de pós-graduação, ou certificado de residência médica em área de concentração em Saúde do Servidor ou denominação equivalente, reconhecida pela Comissão Nacional de Residência Médica, do Ministério da Educação - MEC, ambos ministrados por universidade ou faculdade que mantenha curso de graduação em Medicina;

**II** - engenheiro (ou arquiteto) de segurança do trabalho: certificado de conclusão de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, em nível de pós-graduação;

**III** - técnico de segurança do trabalho: certificado de conclusão de curso de qualificação de Técnico de Segurança do Trabalho, ministrado por instituição especializada reconhecida e autorizada pelo Ministério da Educação - MEC;

**IV** - enfermeiro do trabalho: certificado de conclusão de curso de especialização em Enfermagem do Trabalho, em nível de pós-graduação, ministrado por universidade ou faculdade que mantenha curso de graduação em Enfermagem;

**V** - técnico de enfermagem do trabalho: certificado de conclusão de curso de qualificação de Técnico de Enfermagem do Trabalho, ministrado por instituição especializada reconhecida e autorizada pelo Ministério da Educação - MEC;

**VI** - psicólogo: certificado de conclusão de curso de graduação em Psicologia;

**VII** - assistente social: certificado de conclusão de curso de graduação em Serviço Social;

**VIII** - fonoaudiólogo: certificado de conclusão de curso de graduação em Fonoaudiologia;

**IX** - fisioterapeuta do trabalho: certificado de conclusão de curso de graduação em Fisioterapia, conclusão de curso de especialização em Fisioterapia do Trabalho, em nível de pós-graduação; e

**X** - analista técnico em gestão na função de técnico: certificado de conclusão do ensino de nível médio, para as atividades administrativas.

**3.1.** Todos os profissionais integrantes de Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deverão possuir o registro profissional expedido pelo órgão competente.

**4.** As atribuições das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional, comuns a todos os profissionais, são as seguintes:

**I** - planejar e executar programas de prevenção de acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes, com a participação dos servidores;

**II** - promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com o objetivo de divulgar procedimentos de segurança e higiene do trabalho;

**III** - articular-se, colaborar e estabelecer parcerias com órgãos e entidades ligadas à prevenção de acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho;

**IV** - participar de seminários, treinamentos, congressos e cursos visando ao intercâmbio e ao aperfeiçoamento profissional;

**V** - participar da inspeção e avaliação das condições de trabalho com vistas na prevenção e no controle dos danos à saúde dos servidores;

**VI** - analisar informações estatísticas relativas a acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho para fins de planejamento, implementação e avaliação de programas de saúde ocupacional;

**VII** - realizar discussões de casos clínicos ocupacionais;

**VIII** - realizar pesquisas visando à construção e ampliação do conhecimento científico em relação à saúde ocupacional;

**IX** - fazer avaliação funcional das atividades desenvolvidas pelo servidor;

**X** - promover relações sociais de trabalho de forma saudável, visando maior conforto, saúde, eficiência e segurança no desempenho das atividades profissionais;

**XI** - manter relatório das atividades da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, com banco de dados atualizados, emitindo relatórios periódicos;

**XII** - ministrar treinamentos pertinentes à saúde ocupacional;

**XIII** - promover e propor cursos de capacitação, em parceria com a área de recursos humanos, de forma a abranger os servidores que estejam expostos a agentes nocivos à saúde;

**XIV** - desenvolver programas e ações de prevenção ao uso de tabaco, álcool e outras drogas;

**XV** - desenvolver programas e ações de promoção de saúde, prevenção e reabilitação profissional de acordo com as características de cada local de trabalho, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e diminuir o absenteísmo;

**XVI** - desenvolver ações de preparo à aposentadoria;

**XVII** - promover a Semana de Saúde Ocupacional;

**XVIII** - atuar nas comissões de prevenção de acidentes;

**XIX** - executar ações em parceria com o Plano de Assistência à Saúde do Servidor; e

**XX** - seguir orientações e normalizações da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**4.1.** As atividades comuns a todos os profissionais que compõem as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional serão desenvolvidas respeitando as atribuições e habilitações específicas de cada profissão.

**5.** O dimensionamento das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de servidores e/ou ao somatório dos órgãos e entidades, constantes nos Quadros I e II deste Capítulo.

**6.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual que possuírem acima de 250 (duzentos e cinquenta) servidores deverão constituir uma Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional mínima centralizada, dimensionada conforme o Quadro II deste Capítulo.

**6.1.** Os órgãos e as entidades contarão com auxílio da Secretaria de Estado da Administração - SEA no planejamento e organização do dimensionamento das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional, bem como na articulação com os demais órgãos para o atendimento das necessidades relativas à saúde ocupacional.

**6.2.** Os órgãos e as entidades obrigados a constituir Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deverão contar ainda com 1 (um) assistente administrativo.

**6.3.** Os demais órgãos contarão, ainda, com 1 (um) fisioterapeuta do trabalho para cumprir as determinações de saúde ocupacional previstas em lei.

**6.4.** Os órgãos e as entidades de que trata o item 6 deste Capítulo que possuírem até 250 (duzentos e cinquenta) servidores deverão designar servidor efetivo que deverá ser capacitado pela Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**6.5.** A Secretaria de Estado da Educação - SED, a Fundação Catarinense de Educação Especial - FCEE e a Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC contarão com 1 (um) fonoaudiólogo integrando as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional.

**7.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual deverão promover anualmente treinamentos previstos em lei, abordando no mínimo os seguintes assuntos:

**I** - estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos originados do processo produtivo;

**II** - metodologia de investigação de acidentes em serviço, de doenças profissionais e do trabalho;

**III** - noções sobre acidentes em serviço e doenças profissionais e do trabalho decorrentes de exposição a riscos existentes na empresa;

**IV** - noções sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS e medidas para sua prevenção;

**V** - noções sobre as legislações sobre saúde ocupacional e previdenciária relativa à segurança e saúde no trabalho;

**VI** - princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos;

**VII** - noções de primeiros socorros; e

**VIII** - outros assuntos necessários ao exercício das atribuições que lhes forem delegadas.

**7.1.** O treinamento terá carga horária de 20 (vinte) horas e deverá ser realizado durante o expediente normal do órgão ou da entidade.

**7.2.** O treinamento poderá ser ministrado pela a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional da Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**8.** Nas unidades descentralizadas da Secretaria de Estado da Saúde - SES, tais como hospitais, ambulatórios, maternidades, casas de saúde e repouso, clínicas e similares, independente do número de servidores, deverão manter serviço especializado privilegiando todos os horários de funcionamento, dimensionando-o de acordo com o Quadro II deste Capítulo.

**8.1.** Nas unidades mencionadas no item anterior deverão estar presentes o técnico de segurança do trabalho e o técnico de enfermagem do trabalho em todos os turnos de trabalho, respeitando o dimensionamento do item anterior e o contido no Quadro II deste Capítulo.

**9.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual que possuam outros serviços de medicina e engenharia poderão integrá-los com Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional constituindo serviço único.

**10.** As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional ficam obrigadas a elaborar e remeter à Secretaria de Estado da Administração - SEA o plano de trabalho anual, conforme determina o art. 7º da Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009.

**11.** Os relatórios realizados e emitidos pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão ser encaminhados aos gestores de seus correspondentes órgãos e entidades e à Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**11.1.** O titular de cada órgão e entidade se responsabilizará quando as recomendações da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional não forem atendidas e que exponham os servidores a riscos de acidentes, doenças profissionais e do trabalho.

**11.2.** Os casos omissos serão dirimidos pela Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**12.** As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão ser registradas na Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**13.** O registro de que trata o item anterior deverá ser requerido à Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA, devendo conter os seguintes dados:

**I** - nome dos profissionais integrantes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;

**II** - número de registro profissional expedido por órgão competente;

**III** - especificação dos turnos de trabalho, por estabelecimento; e

**IV** - horário de trabalho dos profissionais da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**14.** As atribuições específicas dos profissionais das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional são as seguintes:

**I** - do médico do trabalho:

a) realizar exames de avaliação da saúde dos servidores (admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissionais/exoneração/aposentadoria), incluindo a história médica, história ocupacional, avaliação clínica e laboratorial, avaliação das demandas profissiográficas e cumprimento dos requisitos legais vigentes;

b) diagnosticar doenças e acidentes relacionados com o trabalho, incluindo as providências para reabilitação física e profissional;

c) identificar os principais fatores de risco presentes no ambiente de trabalho decorrentes do processo de trabalho e das formas de organização do trabalho e as principais consequências ou danos para a saúde dos servidores;

d) identificar as principais medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho, inclusive a correta indicação e limites do uso dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

e) avaliar e opinar sobre o potencial tóxico de risco ou o perigo para a saúde de produtos químicos quanto à sua toxicidade; e

f) elaborar pareceres e/ou laudos;

**II** - do engenheiro de segurança do trabalho:

a) planejar e contribuir para a implementação do sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho e gerenciamento e controle de riscos ocupacionais da vida laboral plena do servidor;

b) supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente os serviços da segurança do trabalho, visando à prevenção dos acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho que afetem a saúde laboral do servidor;

c) antecipar, identificar, mensurar, analisar, mapear e especificar sistemas de controle que visem à eliminação, redução ou controle dos agentes de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos, via ações e medidas de proteção coletiva e individual, organização do

trabalho e sinalizações, medidas educativas e administrativas, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;

d) inspecionar as condições de segurança dos locais de trabalho, instalações e equipamentos, processo e organização do trabalho, insumos e produtos finais, visando detectar desconformidades que afetem o meio ambiente, a proteção contra incêndio e as boas práticas da higiene, do conforto e das condições sanitárias que possam gerar danos à promoção e proteção da saúde do servidor;

e) realizar perícias, programas, pareceres e laudos técnicos sobre a exposição dos servidores a agentes de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, identificando as atividades, ambientes e operações insalubres e perigosas, bem como medidas de controle;

f) participar da elaboração de projetos de sistemas de segurança e projetos de obras dos ambientes, instalações e equipamentos, opinando do ponto de vista da segurança do trabalho, antecipando os riscos e indicando dispositivos para a segurança ocupacional;

g) opinar e participar da especificação para aquisição de substâncias e equipamentos cuja manipulação, armazenamento, transporte ou funcionamento possam apresentar riscos, acompanhando o controle de seu recebimento e expedição;

h) prestar informações e participar da capacitação dos servidores relativos à segurança e saúde do trabalho, instruindo-os sobre os riscos existentes nos ambientes de serviço, suas consequências à saúde e quais ações e medidas de controle o servidor deve utilizar para a prevenção dos agravos; e

i) participar do monitoramento dos indicadores de segurança do trabalho e da saúde do servidor, bem como recomendar soluções e contribuir para implementação de ações corretivas sobre as causas que possam afetar negativamente o desempenho destes indicadores;

### **III - do técnico de segurança do trabalho:**

a) informar o empregador e os servidores, através de parecer técnico, sobre os riscos exigentes nos ambientes de trabalho, bem como orientá-los sobre as medidas de eliminação e neutralização;

b) analisar métodos e processos de trabalho, e identificar fatores de risco de acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao servidor, propondo sua eliminação ou seu controle;

c) executar normas de segurança referentes a projetos de construção, aplicação, reforma, arranjos físicos e de fluxos, com vistas na observância de medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros; e

d) indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando seu desempenho;

### **IV - do enfermeiro do trabalho:**

a) estudar as condições de saúde ocupacional da instituição, efetuando observações nos locais de trabalho e discutindo-as com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;

b) convocar servidores para avaliação médico-pericial da capacidade laborativa, nos casos de acidente em serviço e doença profissional e do trabalho;

c) realizar acolhimento do servidor e prepará-lo para os procedimentos e exames periódicos;

d) planejar programas de controle de doenças transmissíveis e não-transmissíveis dos servidores;

e) elaborar, coordenar e desenvolver programas de avaliação da saúde dos servidores;

f) supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente os serviços de enfermagem do trabalho; e

g) auxiliar na implantação dos planos de emergência;

### **V - do técnico de enfermagem do trabalho:**

a) apoiar os outros profissionais da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional em suas atividades;

b) participar no planejamento e na organização do cronograma elaborado à realização dos exames admissionais/periódicos/reabilitação/demissionais;



- c) executar o cronograma planejado, acolhendo e orientando os servidores na realização dos exames ocupacionais;
- d) esclarecer os servidores com relação aos cursos, palestras e outras atividades promovidas pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;
- e) executar e participar dos cursos e palestras promovidos pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;
- f) participar e assessorar, programas e atividades de enfermagem do trabalho;
- g) participar e executar programas de controle das doenças transmissíveis e não transmissíveis dos servidores;
- h) executar e participar de programas de avaliação da saúde dos servidores; e
- i) executar programas de higiene e segurança do trabalho e de prevenção de acidentes e de doenças profissionais;

**VI - do psicólogo do trabalho:**

- a) analisar o processo de trabalho para descrição e sistematização dos comportamentos requeridos no desempenho de cargos e funções, com o objetivo de subsidiar ou assessorar as diversas ações da administração pública estadual;
- b) realizar avaliação psicológica e emitir pareceres para acompanhamento do servidor durante a vida laboral;
- c) participar da formulação e implantação de programas e projetos relativos à organização do trabalho e ao processo de trabalho, com relação ao absenteísmo, readaptações e remoções, por meio da integração psicossocial dos indivíduos e grupos de trabalho;
- d) elaborar diagnósticos psicossociais dos locais de trabalho e executar ações relativas à saúde mental no trabalho, com o objetivo de prevenir a ocorrência de acidentes em serviço, doenças profissionais e do trabalho;
- e) acompanhar a formulação e implantação de projetos de mudanças no processo de trabalho;
- f) treinamento e desenvolvimento de grupos, visando à promoção da qualidade de vida no trabalho; e
- g) encaminhar e orientar os servidores quanto ao atendimento adequado no âmbito da saúde mental;

**VII - do assistente social:**

- a) desenvolver estratégias de motivação dos servidores à promoção da saúde e prevenção de acidentes e doenças ocupacionais e estimulá-los a adotar comportamento preventivo durante o trabalho, por meio da utilização dos recursos disponíveis, tais como filmes, slides, cartazes e publicações;
- b) auxiliar na seleção e treinamento de pessoal;
- c) realizar visitas domiciliar, hospitalar e ao local de trabalho para subsidiar o estudo de caso em análise;
- d) orientar e apoiar o servidor no seu retorno ao trabalho;
- e) identificar e atuar preventivamente na avaliação da carga psicossocial do trabalho, verificando a complexidade da tarefa/atividade, ritmo do servidor, jornada de trabalho, automatização, comunicação e relações, estilo de comando, estabilidade do serviço;
- f) viabilizar exame/consulta social com especialistas que não atendem na rede pública;
- g) encaminhar o servidor para Tratamento Fora do Domicílio - TFD, para exame, consulta e internação, quando o município não dispuser dos recursos necessários;
- h) viabilizar o auxílio-transporte para tratamento de saúde dentro e fora do município, decorrente de acidente em serviço, doença profissional e doença do trabalho;
- i) realizar entrevista para conhecer os indicadores sócio-profissional, econômico e cultural dos servidores em tratamento de saúde, decorrente de acidente em serviço, doença profissional e doença do trabalho;

- j) procurar identificar as causas que estão influenciando na saúde dos servidores;
- k) relacionar as queixas e sintomas do servidor com as condições de trabalho visando à promoção de saúde;
- l) viabilizar em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional mecanismos de intervenção para prevenir e recuperar a saúde dos servidores;
- m) acompanhar e analisar, em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, os servidores em licença para tratamento de saúde; e
- n) realizar visita ao local de trabalho com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional para avaliar com a chefia a atuação do servidor;

**VIII - do fonoaudiólogo do trabalho:**

- a) desenvolver trabalho de prevenção no que se refere à área da comunicação escrita e oral, voz e audição;
- b) realizar exame audiométrico, avaliação e dar parecer fonoaudiológico, na área da comunicação oral e escrita, voz e audição;
- c) realizar terapia fonoaudiológica dos problemas de comunicação oral e escrita, voz e audição relacionados com o trabalho;
- d) realizar o aperfeiçoamento dos padrões da voz e fala;
- e) ministrar palestra sobre o uso correto da voz e outras práticas fonoaudiológicas;
- f) participar da orientação e do planejamento escolar, inserindo aspectos preventivos ligados a assuntos fonoaudiológicos; e
- g) elaborar e executar o Programa de Conservação Auditiva - PCA;

**IX - do fisioterapeuta do trabalho:**

- a) promover a educação, prevenção e assistência fisioterapeuta coletiva, na atenção primária em saúde;
- b) promover ações terapêuticas preventivas à instalações de processo que levam à incapacidade funcional laborativa;
- c) analisar os fatores ambientais, contributivos ao conhecimento de distúrbios funcionais laborativos;
- d) desenvolver programas coletivos, contributivos à diminuição dos riscos de acidentes em serviço;
- e) atuar prevenindo e resgatando a saúde do servidor abordando os aspectos da ergonomia, da biomecânica, da atividade física laboral e a recuperação de queixas ou desconforto físicos, sob o enfoque multiprofissional e interdisciplinar, com o propósito de melhorar a qualidade de vida do servidor; e
- f) atuar de maneira preventiva na manifestação de queixas dolorosas músculos-esqueléticas de origem ocupacional, que tornem os movimentos físicos incapacitantes, prejudicando o rendimento do profissional;

**X - do analista técnico na função de técnico em atividades administrativas:**

- a) organizar, executar e controlar as atividades administrativas da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;
- b) receber, montar e encaminhar processos administrativos;
- c) coordenar e executar trabalhos relacionados com a organização e atualização de arquivos;
- d) redigir atos administrativos;
- e) auxiliar na aquisição e suprimento de material permanente e de consumo;
- f) auxiliar na definição dos objetivos e no planejamento das atividades da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;
- g) auxiliar e propor o aperfeiçoamento de métodos e técnicas de trabalho;
- h) executar serviços de cadastro, manutenção e organização de arquivos, bancos de dados e outros;

- i) secretariar as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional;
- j) prestar esclarecimentos sobre rotinas e procedimentos administrativos; e
- k) executar outras atribuições compatíveis com o cargo.

**15.** Os profissionais integrantes das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão pertencer ao quadro de pessoal da administração pública estadual.

**16.** As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão ser coordenadas por profissional qualificado, segundo os requisitos especificados no item 3 deste Capítulo.

**17.** A carga horária dos profissionais integrantes das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverá ser de acordo com o regime de trabalho adotado pela administração pública estadual.

**18.** Ao profissional especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho fica vedado o exercício de outras atividades no órgão, durante o horário de sua atuação na Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**19.** As Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deverão manter entrosamento permanente com as Comissões Internas de Prevenção de Acidentes - CIPAs/SC, dela valendo-se como agente multiplicador, e deverão estudar suas observações e solicitações, propondo soluções corretivas e preventivas.

**20.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual serão responsáveis pelo fiel cumprimento deste Manual, devendo assegurar como um dos meios para concretizar tal responsabilidade, o exercício profissional dos componentes das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional.

**21.** A lotação das Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional será nos setoriais de recursos humanos dos órgãos e das entidades da administração direta, autárquica e fundacional para o qual prestaram concurso sob orientação e supervisão da Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

## QUADRO I

CÓDIGOS DENOMINAÇÃO	GRAU DE RISCO
<b>1 A AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA</b>	
01.1 Produção de lavouras temporárias	3
01.5 Pecuária	
01.70-9 Caça e serviços relacionados	3
<b>02 PRODUÇÃO FLORESTAL</b>	
02.1 Produção florestal - florestas plantadas	
02.10-1 Produção florestal - florestas plantadas	3
02.2 Produção florestal - florestas nativas	
02.20-9 Produção florestal - florestas nativas	4
02.3 Atividades de apoio à produção florestal	
02.30-6 Atividades de apoio à produção florestal	3
<b>03 PESCA E AQUICULTURA</b>	
03.1 Pesca	
03.11-6 Pesca em água salgada	3
03.12-4 Pesca em água doce	3
03.2 Aquicultura	
03.21-3 Aquicultura em água salgada e salobra	3
03.22-1 Aquicultura em água doce	3
<b>4 IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES</b>	
18.1 Atividade de impressão	
18.11-3 Impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações periódicas	3
18.12-1 Impressão de material de segurança	3
18.13-0 Impressão de materiais para outros usos	3
18.2 Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos	
18.21-1 Serviços de pré-impressão	3
18.22-9 Serviços de acabamentos gráficos	3
18.3 Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	
18.30-0 Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	3
<b>5 MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>	
33.1 Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos	
33.11-2 Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos	3
33.12-1 Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos	3
33.13-9 Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos	3
33.14-7 Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica	3
33.15-5 Manutenção e reparação de veículos ferroviários	3
33.16-3 Manutenção e reparação de aeronaves	3
33.17-1 Manutenção e reparação de embarcações	3
33.19-8 Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	3
33.2 Instalação de máquinas e equipamentos	
33.21-0 Instalação de máquinas e equipamentos industriais	3
33.29-5 Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	3

6 COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS; RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS	
38.1 Coleta de resíduos	
38.11-4 Coleta de resíduos não-perigosos	3
38.12-2 Coleta de resíduos perigosos	3
38.2 Tratamento e disposição de resíduos	
38.21-1 Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos	3
38.22-0 Tratamento e disposição de resíduos perigosos	3
38.3 Recuperação de materiais	
38.31-9 Recuperação de materiais metálicos	3
38.32-7 Recuperação de materiais plásticos	3
38.39-4 Recuperação de materiais não especificados anteriormente	3
7 DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	
39.0 Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	
39.00-5 Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	3
8 CONSTRUÇÃO	
41.1 Incorporação de empreendimentos imobiliários	
41.10-7 Incorporação de empreendimentos imobiliários	1
41.2 Construção de edifícios	
41.20-4 Construção de edifícios	3
9 OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	
42.1 Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais	
42.11-1 Construção de rodovias e ferrovias	4
42.12-0 Construção de obras-de-arte especiais	4
42.13-8 Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	3
42.2 Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos	
42.21-9 Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	4
42.22-7 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	4
42.23-5 Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	4
42.9 Construção de outras obras de infra-estrutura	
42.91-0 Obras portuárias, marítimas e fluviais	4
42.92-8 Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	4
42.99-5 Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	3
10 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	
43.1 Demolição e preparação do terreno	
43.11-8 Demolição e preparação de canteiros de obras	4
43.12-6 Perfurações e sondagens	4
43.13-4 Obras de terraplenagem	3
43.19-3 Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	3
43.2 Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções	
43.21-5 Instalações elétricas	3
43.22-3 Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	3
43.29-1 Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	3
43.3 Obras de acabamento	
43.30-4 Obras de acabamento	3
43.9 Outros serviços especializados para construção	
43.91-6 Obras de fundações	4

43.99-1 Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	3
10 TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO	
49.1 Transporte ferroviário e metroferroviário	
49.11-6 Transporte ferroviário de carga	3
49.12-4 Transporte metroferroviário de passageiros	3
49.2 Transporte rodoviário de passageiros	
49.21-3 Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, municipal e em região metropolitana	3
49.22-1 Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, intermunicipal, interestadual e internacional	3
49.23-0 Transporte rodoviário de táxi	3
49.24-8 Transporte escolar	3
49.29-9 Transporte rodoviário coletivo de passageiros, sob regime de fretamento, e outros transportes rodoviários não especificados anteriormente	3
49.3 Transporte rodoviário de carga	
49.30-2 Transporte rodoviário de carga	3
49.4 Transporte dutoviário	
49.40-0 Transporte dutoviário	3
49.5 Trens turísticos, teleféricos e similares	
49.50-7 Trens turísticos, teleféricos e similares	3
11 TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	
50.1 Transporte marítimo de cabotagem e longo curso	
50.11-4 Transporte marítimo de cabotagem	3
50.12-2 Transporte marítimo de longo curso	3
50.2 Transporte por navegação interior	
50.21-1 Transporte por navegação interior de carga	3
50.22-0 Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares	3
50.3 Navegação de apoio	
50.30-1 Navegação de apoio	3
50.9 Outros transportes aquaviários	
50.91-2 Transporte por navegação de travessia	3
50.99-8 Transportes aquaviários não especificados anteriormente	3
12 TRANSPORTE AÉREO	
51.1 Transporte aéreo de passageiros	
51.11-1 Transporte aéreo de passageiros regular	3
51.12-9 Transporte aéreo de passageiros não-regular	3
51.2 Transporte aéreo de carga	
51.20-0 Transporte aéreo de carga	3
51.3 Transporte espacial	
51.30-7 Transporte espacial	3
13 ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	
52.1 Armazenamento, carga e descarga	
52.11-7 Armazenamento	3
52.12-5 Carga e descarga	3
52.2 Atividades auxiliares dos transportes terrestres	
52.21-4 Concessionárias de rodovias, pontes, túneis e serviços relacionados	3
52.22-2 Terminais rodoviários e ferroviários	3

52.23-1 Estacionamento de veículos	3
52.29-0 Atividades auxiliares dos transportes terrestres não especificadas anteriormente	3
52.3 Atividades auxiliares dos transportes aquaviários	
52.31-1 Gestão de portos e terminais	3
52.32-0 Atividades de agenciamento marítimo	3
52.39-7 Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente	3
52.4 Atividades auxiliares dos transportes aéreos	
52.40-1 Atividades auxiliares dos transportes aéreos	3
52.5 Atividades relacionadas à organização do transporte de carga	
52.50-8 Atividades relacionadas à organização do transporte de carga	3
14 CORREIO E OUTRAS ATIVIDADES DE ENTREGA	
53.1 Atividades de Correio	
53.10-5 Atividades de Correio	2
53.2 Atividades de malote e de entrega	
53.20-2 Atividades de malote e de entrega	2
15 EDIÇÃO E EDIÇÃO INTEGRADA À IMPRESSÃO	
58.1 Edição de livros, jornais, revistas e outras atividades de edição	
58.11-5 Edição de livros	3
58.12-3 Edição de jornais	3
58.13-1 Edição de revistas	3
58.19-1 Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos	3
58.2 Edição integrada à impressão de livros, jornais, revistas e outras publicações	
58.21-2 Edição integrada à impressão de livros	3
58.22-1 Edição integrada à impressão de jornais	3
58.23-9 Edição integrada à impressão de revistas	3
58.29-8 Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos	3
16 ATIVIDADES CINEMATOGRAFICAS, PRODUÇÃO DE VÍDEOS E DE PROGRAMAS DE TELEVISÃO; GRAVAÇÃO DE SOM E EDIÇÃO DE MÚSICA	
59.1 Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão	
59.11-1 Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	2
59.12-0 Atividades de pós-produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	2
59.13-8 Distribuição cinematográfica, de vídeo e de programas de televisão	2
59.14-6 Atividades de exibição cinematográfica	2
59.2 Atividades de gravação de som e de edição de música	
59.20-1 Atividades de gravação de som e de edição de música	2
17 ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	
63.1 Tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas	
63.11-9 Tratamento de dados, provedores de serviços de aplicação e serviços de hospedagem na internet 2	
63.19-4 Portais, provedores de conteúdo e outros serviços de informação na internet	2
63.9 Outras atividades de prestação de serviços de informação	
63.91-7 Agências de notícias	2
63.99-2 Outras atividades de prestação de serviços de informação não especificadas anteriormente	2
18 ATIVIDADES AUXILIARES DOS SERVIÇOS FINANCEIROS, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E PLANOS DE SAÚDE	
66.2 Atividades auxiliares dos seguros, da previdência complementar e dos planos de saúde	

66.29-1 Atividades auxiliares dos seguros, da previdência complementar e dos planos de saúde não especificadas anteriormente	1
66.30-4 Atividades de administração de fundos por contrato ou comissão	1
<b>19 ATIVIDADES DE SEDES DE EMPRESAS E DE CONSULTORIA EM GESTÃO EMPRESARIAL</b>	
70.1 Sedes de empresas e unidades administrativas locais	
70.10-7 Sedes de empresas e unidades administrativas locais	1
70.2 Atividades de consultoria em gestão empresarial	
70.20-4 Atividades de consultoria em gestão empresarial	1
<b>20 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO</b>	
72.1 Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	
72.10-0 Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	2
72.2 Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas	
72.20-7 Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas	2
<b>21 OUTRAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS</b>	
74.1 Design e decoração de interiores	
74.10-2 Design e decoração de interiores	1
74.2 Atividades fotográficas e similares	
74.20-0 Atividades fotográficas e similares	2
74.9 Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	
74.90-1 Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	1
<b>22 ATIVIDADES VETERINÁRIAS</b>	
75.0 Atividades veterinárias	
75.00-1 Atividades veterinárias	3
<b>23 ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA, SEGURANÇA E INVESTIGAÇÃO</b>	
80.1 Atividades de vigilância, segurança privada e transporte de valores	
80.11-1 Atividades de vigilância e segurança privada	3
80.12-9 Atividades de transporte de valores	3
80.2 Atividades de monitoramento de sistemas de segurança	
80.20-0 Atividades de monitoramento de sistemas de segurança	3
80.3 Atividades de investigação particular	
80.30-7 Atividades de investigação particular	3
<b>24 SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS</b>	
81.22-2 Imunização e controle de pragas urbanas	3
81.29-0 Atividades de limpeza não especificadas anteriormente	3
<b>25 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS</b>	
82.1 Serviços de escritório e apoio administrativo	
82.11-3 Serviços combinados de escritório e apoio administrativo	1
82.19-9 Fotocópias, preparação de documentos e outros serviços especializados de apoio administrativo	2
82.2 Atividades de teleatendimento	
82.20-2 Atividades de teleatendimento	2
82.3 Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos	



82.30-0 Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos	2
82.9 Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas	
82.91-1 Atividades de cobrança e informações cadastrais	2
82.92-0 Envasamento e empacotamento sob contrato	2
82.99-7 Atividades de serviços prestados principalmente às empresas não especificadas anteriormente	2
<b>26 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL</b>	
84.1 Administração do estado e da política econômica e social	
84.11-6 Administração pública em geral	1
84.12-4 Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	
84.13-2 Regulação das atividades econômicas	1
84.2 Serviços coletivos prestados pela administração pública	
84.21-3 Relações exteriores	1
84.22-1 Defesa	1
84.23-0 Justiça	1
84.24-8 Segurança e ordem pública	1
84.25-6 Defesa Civil	1
84.3 Seguridade social obrigatória	
84.30-2 Seguridade social obrigatória	1
<b>27 EDUCAÇÃO</b>	
85.1 Educação infantil e ensino fundamental	
85.11-2 Educação infantil - creche	2
85.12-1 Educação infantil - pré-escola	2
85.13-9 Ensino fundamental	2
85.2 Ensino médio	
85.20-1 Ensino médio	2
85.3 Educação superior	
85.31-7 Educação superior - graduação	2
85.32-5 Educação superior - graduação e pós-graduação	2
85.33-3 Educação superior - pós-graduação e extensão	2
85.4 Educação profissional de nível técnico e tecnológico	
85.41-4 Educação profissional de nível técnico	2
85.42-2 Educação profissional de nível tecnológico	2
85.5 Atividades de apoio à educação	
85.50-3 Atividades de apoio à educação	2
85.9 Outras atividades de ensino	
85.91-1 Ensino de esportes	2
85.92-9 Ensino de arte e cultura	2
85.93-7 Ensino de idiomas	2
85.99-6 Atividades de ensino não especificadas anteriormente	2
<b>28 SAÚDE HUMANA E SERVIÇOS SOCIAIS</b>	
<b>86 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA</b>	
86.1 Atividades de atendimento hospitalar	
86.10-1 Atividades de atendimento hospitalar	3
86.2 Serviços móveis de atendimento a urgências e de remoção de pacientes	
86.21-6 Serviços móveis de atendimento a urgências	3
86.22-4 Serviços de remoção de pacientes, exceto os serviços móveis de atendimento a urgências	3
86.3 Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	

86.30-5 Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	3
86.4 Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica	
86.40-2 Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica	3
86.5 Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos	
86.50-0 Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos	2
86.6 Atividades de apoio à gestão de saúde	
86.60-7 Atividades de apoio à gestão de saúde	1
86.9 Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	
86.90-9 Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	1
29 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA INTEGRADAS COM ASSISTÊNCIA SOCIAL, PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES	
87.1 Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes, e de infra-estrutura e apoio a pacientes prestadas em residências coletivas e particulares	
87.11-5 Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e particulares	1
87.12-3 Atividades de fornecimento de infra-estrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio	1
87.2 Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	
87.20-4 Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	1
87.3 Atividades de assistência social prestadas em residências coletivas e particulares	1
87.30-1 Atividades de assistência social prestadas em residências coletivas e particulares	1
30 SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL SEM ALOJAMENTO	
88.0 Serviços de assistência social sem alojamento	
88.00-6 Serviços de assistência social sem alojamento	1
31 ATIVIDADES ARTÍSTICAS, CRIATIVAS E DE ESPETÁCULOS	
90.0 Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	
90.01-9 Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares	2
90.02-7 Criação artística	2
90.03-5 Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	1
32 ATIVIDADES LIGADAS AO PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL	
91.0 Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	
91.01-5 Atividades de bibliotecas e arquivos	2
91.02-3 Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	2
91.03-1 Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental	2
33 ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	
93.1 Atividades esportivas	
93.11-5 Gestão de instalações de esportes	1
93.12-3 Clubes sociais, esportivos e similares	2
93.13-1 Atividades de condicionamento físico	2
93.19-1 Atividades esportivas não especificadas anteriormente	2
93.2 Atividades de recreação e lazer	
93.21-2 Parques de diversão e parques temáticos	2
93.29-8 Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente	2

34 REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO E DE OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	
95.1 Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação	
95.11-8 Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	3
95.12-6 Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	3
95.2 Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos	
95.21-5 Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico	3
95.29-1 Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente	3

## QUADRO II

Grau de Risco	Técnicos/nº de servidores no estabelecimento	50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5000 para cada grupo de 4000 ou fração acima 2000
1	Técnico Seg. Trabalho		1	1	1	1	1	2	1
	Engenheiro Seg. Trabalho						1	1	1
	Técnico Enferm. do Trabalho						1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho					1	1	1	1
	Psicólogo			1	1	2	2	3	
	Assistente Social			1	1	2	2	3	
2	Técnico Seg. Trabalho		1	1	1	1	2	5	1
	Engenheiro Seg. Trabalho					1	1	1	1
	Técnico Enferm. do Trabalho					1	1	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho					1	1	1	1
	Psicólogo		1	1	2	2	3	4	
	Assistente Social		1	1	2	2	3	4	
3	Técnico Seg. Trabalho	1	1	2	3	4	6	8	3
	Engenheiro Seg. Trabalho				1	1	1	2	1
	Técnico Enferm. do Trabalho					1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho				1	1	1	2	1
	Psicólogo		1	2	2	3	3	4	
	Assistente Social		1	2	2	3	3	4	
4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
	Engenheiro Seg. Trabalho		1	1	1	1	2	3	1
	Técnico Enferm. do Trabalho	1			1	1	2	1	1
	Enfermeiro do Trabalho							1	
	Médico do Trabalho		1	1	1	1	2	3	1
	Psicólogo		1	2	3	4	4	5	
	Assistente Social		1	2	3	4	4	5	

## CAPÍTULO III

---

### Da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC

#### Do objetivo

1. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do servidor.

#### Da constituição

2. Devem constituir a CIPA/SC, por estabelecimento, e mantê-la em regular funcionamento, os órgãos e as entidades da administração pública estadual.

3. O órgão que possuir em um mesmo município 2 (dois) ou mais estabelecimentos deverá garantir a integração das CIPAs/SC e dos designados, conforme o caso, com o objetivo de harmonizar as políticas de saúde ocupacional.

4. Os órgãos e as entidades instaladas no Centro Administrativo do governo - CA estabelecerão, através de membros da CIPA/SC ou designados, mecanismos de integração com objetivo de promover o desenvolvimento de ações de prevenção de acidentes e doenças decorrentes do ambiente e instalações de uso coletivo.

#### Da organização

5. A CIPA/SC será composta por representantes do órgão e dos servidores, de acordo com o dimensionamento previsto no Quadro I deste Capítulo.

5.1. Os representantes, dos órgãos e das entidades, titulares e suplentes, serão por eles designados.

5.2. Os representantes dos servidores, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto, do qual participem, independentemente de filiação sindical, exclusivamente os servidores interessados.

5.3. O número de membros titulares e suplentes da CIPA/SC, considerando a ordem decrescente de votos recebidos, observará ao dimensionamento previsto no Quadro I deste Capítulo.

5.4. Quando o estabelecimento não se enquadrar no dimensionamento do Quadro I deste Capítulo, o órgão da administração pública estadual designará 1 (um) responsável pelo cumprimento dos objetivos deste Capítulo.

6. O mandato dos membros eleitos da CIPA/SC terá a duração de 2 (dois) anos, permitida 1 (uma) reeleição.

7. Serão garantidas aos membros da CIPA/SC condições que não descaracterizem suas atividades normais no órgão, sendo vedada a transferência para outro órgão ou entidade sem a sua anuência.

8. O órgão da administração pública estadual deverá garantir que seus indicados tenham a representação

necessária à discussão e ao encaminhamento das soluções de questões de saúde ocupacional analisadas na CIPA/SC.

**9.** O órgão da administração pública estadual designará entre seus representantes o Presidente da CIPA/SC, e os representantes dos servidores escolherão entre os titulares o Vice-Presidente.

**10.** Os membros da CIPA/SC eleitos e designados serão empossados no primeiro dia útil após o término do mandato anterior.

**11.** Será indicado, de comum acordo com os membros da CIPA/SC, 1 (um) secretário e seu substituto, entre os componentes ou não da comissão.

**12.** A CIPA/SC não poderá ter seu número de representantes reduzido, bem como não poderá ser desativada pelo órgão, antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução do número de servidores do órgão, exceto no caso de encerramento das atividades do órgão ou da entidade.

### **Das atribuições**

**13.** A CIPA/SC terá por atribuição:

**I** - identificar os riscos do processo de trabalho e elaborar o mapa de riscos, com a participação do maior número de servidores, com assessoria da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;

**II** - elaborar plano de trabalho que possibilite a ação preventiva na solução de problemas de saúde ocupacional;

**III** - participar da implementação e do controle da qualidade das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;

**IV** - realizar, periodicamente, verificações nos ambientes e condições de trabalho visando à identificação de situações que venham a trazer riscos para a segurança e saúde dos servidores;

**V** - divulgar aos servidores informações relativas à saúde ocupacional;

**VI** - participar, com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, onde houver, das discussões promovidas pelo órgão, para avaliar os impactos de alterações no ambiente e processo de trabalho relacionados à saúde ocupacional;

**VII** - requerer à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional a paralisação de máquina ou setor em que considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos servidores;

**VIII** - colaborar no desenvolvimento e na implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC e do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC e de outros programas relacionados à saúde ocupacional;

**IX** - divulgar e promover o fiel cumprimento deste Capítulo;

**X** - participar, em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, da análise das causas das doenças e acidentes de trabalho e propor medidas de solução dos problemas identificados;

**XI** - requisitar ao órgão e analisar as informações sobre questões que tenham interferido na saúde ocupacional dos servidores;

**XII** - requisitar ao órgão as cópias das Comunicação de Acidente em Serviço - CEATs emitidas; e

**XIII** - promover, anualmente, em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, onde houver, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT/SC.

**14.** Cabe ao órgão ou à entidade da administração pública estadual proporcionar aos membros da CIPA/SC os meios necessários ao desempenho de suas atribuições, garantindo tempo suficiente à

realização de tarefas.

**15. Caberá aos servidores:**

- I** - participar da eleição de seus representantes;
- II** - colaborar com a gestão da CIPA/SC;
- III** - indicar à CIPA/SC, à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional e ao órgão situações de riscos e apresentar sugestões para melhoria das condições de trabalho; e
- IV** - observar e aplicar no ambiente de trabalho as recomendações quanto à prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho.

**16. Cabe ao presidente da CIPA/SC:**

- I** - convocar os membros para as reuniões da CIPA/SC;
- II** - coordenar as reuniões da CIPA/SC, encaminhando ao órgão e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional as decisões da comissão; e
- III** - manter o órgão informado sobre os trabalhos da CIPA/SC.

**17. Cabe ao vice-presidente:**

- I** - executar as atribuições que lhe forem delegadas; e
- II** - substituir o presidente nos seus impedimentos eventuais ou nos seus afastamentos temporários.

**18. O presidente e o vice-presidente da CIPA/SC, em conjunto, terão as seguintes atribuições:**

- I** - cuidar para que a CIPA/SC disponha de condições necessárias ao desenvolvimento de seus trabalhos;
- II** - coordenar e supervisionar as atividades da CIPA/SC, zelando para que os objetivos propostos sejam alcançados;
- III** - delegar atribuições aos membros da CIPA/SC;
- IV** - promover o relacionamento da CIPA/SC com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;
- V** - divulgar as decisões da CIPA/SC a todos os servidores do órgão e da entidade;
- VI** - encaminhar os pedidos de reconsideração das decisões da CIPA/SC; e
- VII** - constituir a comissão eleitoral.

**19. O secretário da CIPA/SC terá por atribuição:**

- I** - acompanhar as reuniões da CIPA/SC e redigir as atas, apresentando-as para aprovação e assinatura dos membros presentes;
- II** - preparar as correspondências; e
- III** - outras atribuições que lhe forem conferidas.

**Do funcionamento**

**20.** As reuniões ordinárias da CIPA/SC serão realizadas durante o expediente normal do órgão e em local apropriado.

**20.1.** As reuniões serão registradas em atas que ficarão arquivadas no órgão.

**21.** As reuniões extraordinárias deverão ser realizadas quando:

- I** - houver denúncia de situação de risco grave e iminente que determine aplicação de medidas corretivas de emergência;
- II** - ocorrer acidente do trabalho grave ou fatal; e
- III** - houver solicitação expressa de uma das representações.

- 22.** As decisões da CIPA/SC serão preferencialmente por consenso.
- 22.1.** Não havendo consenso, e frustradas as tentativas de negociação direta ou com mediação, será instalado processo de votação, registrando-se a ocorrência na ata da reunião.
- 23.** Das decisões da CIPA/SC caberá pedido de reconsideração a ela, mediante requerimento justificado.
- 23.1.** O pedido de reconsideração será apresentado à CIPA/SC até a próxima reunião ordinária, quando será analisado, devendo o presidente e o vice-presidente efetivarem os encaminhamentos necessários.
- 24.** O membro titular perderá o mandato, sendo substituído por suplente, quando faltar a mais de 4 (quatro) reuniões ordinárias sem justificativa.
- 25.** A vacância definitiva de cargo ocorrida durante o mandato será suprida por suplente, obedecida a ordem de colocação decrescente registrada na ata de eleição.
- 25.1.** No caso de afastamento definitivo do presidente, o empregador indicará o substituto, em 2 (dois) dias úteis, preferencialmente entre os membros da CIPA/SC.
- 25.2.** No caso de afastamento definitivo do vice-presidente, os membros titulares da representação dos empregados, escolherão o substituto, entre seus titulares, em 2 (dois) dias úteis.

## **Do treinamento**

- 26.** O órgão da administração pública estadual deverá promover treinamento para os membros da CIPA/SC, titulares e suplentes, antes da posse.
- 26.1.** O treinamento de CIPA/SC, em primeiro mandato, será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data da posse.
- 26.2.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual que não se enquadrem no dimensionamento de que trata o Quadro I deste Capítulo promoverão, anualmente, treinamento para o designado responsável pelo cumprimento do objetivo deste Manual.
- 27.** O treinamento para a CIPA/SC deverá contemplar, no mínimo, os seguintes itens:
- I** - estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos originados do processo produtivo;
  - II** - metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças do trabalho;
  - III** - noções sobre acidentes e doenças do trabalho decorrentes de exposição aos riscos existentes na empresa;
  - IV** - noções sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS e medidas de prevenção;
  - V** - noções sobre as legislações trabalhistas e previdenciária relativa à segurança e saúde no trabalho;
  - VI** - princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos; e
  - VII** - organização da CIPA/SC e outros assuntos necessários ao exercício das atribuições da Comissão.
- 27.1.** O treinamento terá carga horária de 20 (vinte) horas, distribuídas em no máximo 8 (oito) horas diárias e será realizado durante o expediente normal do órgão.
- 27.2.** O treinamento poderá ser ministrado pela a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou por profissional que possua conhecimentos sobre os temas ministrados.

## **Do processo eleitoral**

**28.** Compete ao órgão da administração pública estadual convocar eleições para escolha dos representantes dos servidores na CIPA/SC no prazo mínimo de 60 (sessenta) dias antes do término do mandato em curso.

**29.** O processo eleitoral observará as seguintes condições:

**I** - publicação e divulgação de edital, em locais de fácil acesso e visualização, no prazo mínimo de 45 (quarenta e cinco) dias antes do término do mandato em curso;

**II** - inscrição e eleição individual, sendo que o período mínimo para inscrição será de 15 (quinze) dias;

**III** - liberdade de inscrição para todos os servidores do estabelecimento, independentemente de setores ou locais de trabalho, com fornecimento de comprovante;

**IV** - garantia de emprego para todos os inscritos até a eleição;

**V** - realização da eleição no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do término do mandato da CIPA/SC, quando houver;

**VI** - realização de eleição em dia normal de trabalho, respeitando os horários de turnos e em horário que possibilite a participação da maioria dos empregados;

**VII** - voto secreto;

**VIII** - apuração dos votos, em horário normal de trabalho, com acompanhamento de representante do órgão e dos servidores;

**IX** - faculdade de eleição por meios eletrônicos; e

**X** - guarda, pelo órgão, de todos os documentos relativos à eleição, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos.

**30.** Havendo participação inferior a 50% (cinquenta por cento) dos servidores na votação, não haverá a apuração dos votos e a comissão eleitoral deverá organizar outra votação, que ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) dias.

**31.** As denúncias sobre o processo eleitoral deverão ser encaminhadas à Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**31.1.** Em caso de anulação, o órgão convocará nova eleição no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de ciência, garantidas as inscrições anteriores.

**31.2.** Quando a anulação se der antes da posse dos membros da CIPA/SC, ficará assegurada a prorrogação do mandato anterior, quando houver, até a complementação do processo eleitoral.

**32.** Assumirão a condição de membros titulares e suplentes, os candidatos mais votados.

**33.** Em caso de empate, assumirá aquele que tiver maior tempo de serviço no Estado, e em seguida mais tempo no serviço público estadual.

**34.** Os candidatos votados e não eleitos serão relacionados na ata de eleição e apuração, em ordem decrescente de votos, possibilitando nomeação posterior, em caso de vacância de suplentes.

**35.** Quando se tratar de empreiteiras ou empresas prestadoras de serviços, considera-se estabelecimento, para fins de aplicação deste Capítulo, o local em que seus empregados estiverem exercendo suas atividades.

**36.** Sempre que duas ou mais empresas atuarem em um mesmo órgão, a CIPA/SC ou um designado



do órgão contratante deverá, em conjunto com as das contratadas ou com os designados, definir mecanismos de integração e de participação de todos os servidores em relação às decisões das CIPAs/SC existentes no órgão.

**37.** A contratante e as contratadas, que atuem num mesmo órgão, deverão implementar, de forma integrada, medidas de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, decorrentes deste Manual, de forma a garantir o mesmo nível de proteção em matéria de segurança e saúde a todos os servidores do órgão.

**38.** O órgão contratante adotará medidas necessárias para que as empresas contratadas, suas CIPAs, os designados e os demais servidores lotados naquele órgão recebam as informações sobre os riscos presentes nos ambientes de trabalho, bem como sobre as medidas de proteção adequadas.

**39.** O órgão contratante adotará as providências necessárias para acompanhar o cumprimento, pelas empresas contratadas, das medidas de segurança e saúde no trabalho.

## QUADRO I

### Dimensionamento

GRUPOS	Nº de servidores no estabelecimento	0	20	30	51	81	101	121	141	301	501	1001	2501	5001	Acima de 10.000 para cada grupo de 2.500 acrescentar
		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
	Nº de membros na CIPA	19	29	50	80	100	120	140	300	500	1000	2500	5000	10.000	
C - 8	Efetivos		1	1	2	2	3	3	4	5	6	7	8	10	1
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	8	1
C - 9	Efetivos				1	1	1	2	2	2	3	5	6	7	1
	Suplentes				1	1	1	2	2	2	3	4	4	5	1
C - 24	Efetivos		1	1	2	2	4	4	4	4	6	8	10	12	2
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	4	4	5	7	8	10	2
C - 24a	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	1
C - 26	Efetivos									1	2	3	4	5	1
	Suplentes									1	2	3	3	4	1
C - 29	Efetivos									1	2	3	4	5	1
	Suplentes									1	2	3	3	4	1
C - 31	Efetivos				1	1	2	2	2	3	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	1
C - 33	Efetivos						1	1	1	1	2	3	4	5	1
	Suplentes						1	1	1	1	2	3	3	4	1
C - 34	Efetivos		1	1	2	2	4	4	4	4	6	8	10	12	2
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	3	4	5	7	7	9	2
C - 35	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	1

## QUADRO II

### Agrupamento de setores econômicos pela classificação nacional de atividades econômicas - CNAE, para o dimensionamento da CIPA

<b>C-8 GRÁFICOS</b>	18.11-3	18.12-1	18.13-0	18.21-1		
	18.22-9	58.11-5	58.12-3	58.13-1	58.19-1	
	58.21-2	58.22-1	58.23-9	58.29-8	63.91-7	
<b>C-9 SOM E IMAGEM</b>	59.11-1	59.12-0	59.13-8	59.14-6	59.20-1	60.10-1
	18.30-0	60.21-7	60.22-5	74.20-0	90.01-9	90.02-7
					90.03-5	
<b>C-24 TRANSPORTE</b>	49.40-0	49.50-7	50.22-0	50.91-2	50.99-8	
	51.11-1	51.12-9	51.20-0	52.11-7	52.12-5	52.40-1
<b>C-24a - TRANSPORTE</b>	50.30-1	52.21-4	52.22-2	52.23-1		
	52.29-0	52.31-1	52.32-0	52.39-7	52.50-8	
<b>C-26 - SEGURO</b>	65.11-1	65.12-0	65.20-1			
	65.30-8	65.41-3	65.42-1	65.50-2		
<b>C-31 - ENSINO</b>	85.12-1	85.13-9	85.20-1	85.31-7	85.32-5	
	85.33-3	85.41-4	85.42-2	85.91-1	85.92-9	85.93-7
	05/01/91	91.02-3	91.03-1	93.11-5	93.12-3	93.13-1
						93.19-1
<b>C-32 - PESQUISAS</b>	72.10-0	71.20-1	72.20-7			
<b>C-33 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</b>	84.11-6	84.12-4	84.13-2	84.21-3	84.22-1	
	84.23-0	84.24-8	84.25-6	84.30-2	99.00-8	
<b>C-34 - SAÚDE</b>	75.00-1	86.10-1	86.21-6	86.22-4		
	86.30-5	86.40-2	86.50-0	86.60-7	86.90-9	
	87.11-5	87.12-3	87.20-4	87.30-1	96.03-3	
<b>C-35 - OUTROS SERVIÇOS</b>	62.01-5	62.02-3	62.03-1	62.04-0		
	62.09-1	63.11-9	63.19-4	63.99-2	71.11-1	71.12-0
	73.12-2	73.19-0	74.10-2	74.90-1	77.11-0	77.19-5
	77.32-2	77.33-1	77.39-0	78.10-8	78.20-5	78.30-2
	82.11-3	82.19-9	82.20-2	82.30-0	82.91-1	82.92-0
	92.00-3	93.21-2	93.29-8	95.29-1	96.02-5	96.09-2
						97.00-5

## QUADRO III

### Classificação nacional de atividades econômicas - cnae, com correspondente agrupamento para dimensionamento da CIPA/SC

52.12-5	Carga e descarga	C-24
52.21-4	Concessionárias de rodovias, pontes, túneis e serviços relacionados	C-24a
52.22-2	Terminais rodoviários e ferroviários	C-24a
52.23-1	Estacionamento de veículos	C-24a
52.29-0	Atividades auxiliares dos transportes terrestres não especificadas anteriormente	C-24a
52.31-1	Gestão de portos e terminais	C-24a
52.32-0	Atividades de agenciamento marítimo	C-24a
52.39-7	Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente	C-24a
52.40-1	Atividades auxiliares dos transportes aéreos	C-24
52.50-8	Atividades relacionadas à organização do transporte de carga	C-24a
58.11-5	Edição de livros	C-8
58.12-3	Edição de jornais	C-8
58.13-1	Edição de revistas	C-8
58.19-1	Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos	C-8
58.21-2	Edição integrada à impressão de livros	C-8
58.22-1	Edição integrada à impressão de jornais	C-8
58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas	C-8
58.29-8	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos	C-8
59.11-1	Atividades de produção cinematográfica, de vídeos e de programas de televisão	C-9
65.41-3	Previdência complementar fechada	C-26
65.42-1	Previdência complementar aberta	C-26
65.50-2	Planos de saúde	C-26
70.10-7	Sedes de empresas e unidades administrativas locais	C-29
74.90-1	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente	C-35
75.00-1	Atividades veterinárias	C-34
84.21-3	Relações exteriores	C-33
84.22-1	Defesa	C-33
84.23-0	Justiça	C-33
84.24-8	Segurança e ordem pública	C-33
84.25-6	Defesa Civil	C-33
84.30-2	Seguridade social obrigatória	C-33
85.11-2	Educação infantil - creche	C-31

85.12-1	Educação infantil - pré-escola	C-31
85.13-9	Ensino fundamental	C-31
85.20-1	Ensino médio	C-31
85.31-7	Educação superior - graduação	C-31
85.32-5	Educação superior - graduação e pós-graduação	C-31
85.33-3	Educação superior - pós-graduação e extensão	C-31
85.41-4	Educação profissional de nível técnico	C-31
85.42-2	Educação profissional de nível tecnológico	C-31
85.50-3	Atividades de apoio à educação	C-29
85.91-1	Ensino de esportes	C-31
85.92-9	Ensino de arte e cultura	C-31
85.93-7	Ensino de idiomas	C-31
85.99-6	Atividades de ensino não especificadas anteriormente	C-31
86.10-1	Atividades de atendimento hospitalar	C-34
86.21-6	Serviços móveis de atendimento a urgências	C-34
86.22-4	Serviços de remoção de pacientes, exceto os serviços móveis de atendimento a urgências	C-34
86.30-5	Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	C-34
86.40-2	Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica	C-34
86.50-0	Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos	C-34
86.60-7	Atividades de apoio à gestão de saúde	C-34
86.90-9	Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	C-34
87.11-5	Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e particulares	C-34
87.12-3	Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio	C-34
87.20-4	Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	C-34
87.30-1	Atividades de assistência social prestadas em residências coletivas e particulares	C-34
88.00-6	Serviços de assistência social sem alojamento	C-23
90.01-9	Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares	C-9
90.02-7	Criação artística	C-9
90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	C-9
91.01-5	Atividades de bibliotecas e arquivos	C-31
90.02-7	Criação artística	C-9
90.03-5	Gestão de espaços para artes cênicas, espetáculos e outras atividades artísticas	C-9
91.01-5	Atividades de bibliotecas e arquivos	C-31
91.02-3	Atividades de museus e de exploração, restauração artística e conservação de lugares e prédios históricos e atrações similares	C-31
91.03-1	Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental	C-31



## CAPÍTULO IV

---

### **Do Equipamento de Proteção Individual - EPI e do Equipamento de Proteção Coletiva - EPC**

**1.** Todos os servidores que mantêm qualquer tipo de vínculo de trabalho com a administração pública estadual, independentemente do regime jurídico a que se submetem, farão jus ao disposto no art. 5º, inciso V, da Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009.

**2.** Para fins de aplicação deste Capítulo, considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo servidor, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

**3.** Entende-se por Equipamento Conjugado de Proteção Individual - EPI Conjugado todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Equipamento de Proteção Coletiva - EPC é aquele que protege simultaneamente vários servidores.

**3.1.** A recomendação para o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs somente se dará após a adoção das seguintes etapas:

**I** - medidas de proteção coletiva (guarda-corpos, tapumes, isolamento acústico, compra de materiais menos ruidosos, sinalizações, portas de emergências, entre outros);

**II** - medidas administrativas ou de organização do trabalho (redução do tempo de permanência no local, troca de horário de trabalho, reforma, mudança de *layout*, renovação de equipamentos, entre outros); e

**III** - Equipamentos de Proteção Individual - EPIs (calçados de segurança, luvas, toucas, máscaras, óculos, cinto de segurança, capacetes, creme de proteção, entre outros).

**4.** Os órgãos e as entidades são obrigados a fornecer aos seus servidores, gratuitamente, Equipamentos de Proteção Individual - EPIs adequados a riscos, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

**I** - sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes em serviço ou de doenças profissionais e do trabalho;

**II** - enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e

**III** - para atender a situações de emergência.

**5.** Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 4 deste Capítulo, o órgão ou a entidade deve fornecer aos servidores os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs adequados, de acordo com o disposto no Anexo I deste Capítulo.

**5.1.** Compete à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional ou à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC recomendar ao órgão ou à entidade os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs adequados a riscos existentes em determinada atividade.

**6.** Nos órgãos e nas entidades desobrigadas de constituir CIPA/SC, cabe ao designado, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, recomendar o Equipamentos de Proteção

Individual adequado à proteção do servidor.

**7.** Cabe aos órgãos e às entidades da administração pública estadual quanto ao Equipamentos de Proteção Individual:

- I** - adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- II** - adquirir somente Equipamentos de Proteção Individual com o Certificado de Aprovação - CA;
- III** - verificar a validade do seu Certificado de Aprovação - CA;
- IV** - exigir o seu uso;
- V** - fornecer ao servidor somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- VI** - orientar e treinar o servidor sobre o seu uso adequado, guarda e conservação;
- VII** - substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- VIII** - responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e
- IX** - proceder à restauração, lavagem e higienização dos Equipamentos de Proteção Individual.

**7.1.** O treinamento a que se refere o inciso VI do item 7 deste Capítulo deverá conter no mínimo os seguintes itens:

- I** - riscos do trabalho a ser executado;
- II** - utilização, guarda, conservação, higienização e substituição;
- III** - direitos e deveres;
- IV** - assinatura de comprovação de treinamento; e
- V** - outras medidas de proteção.

**8.** Cabe ao servidor quanto ao Equipamento de Proteção Individual - EPI:

- I** - utilizá-lo apenas para a finalidade a que se destina;
- II** - responsabilizar-se pela sua guarda e conservação;
- III** - comunicar ao órgão ou à entidade qualquer alteração que o torne impróprio para uso;
- IV** - cumprir as determinações do órgão ou da entidade sobre o seu uso adequado; e
- V** - participar do treinamento formal oferecido sobre o seu uso adequado.

**9.** Todo Equipamento de Proteção Individual - EPI deverá apresentar, em caracteres indelévels e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do Certificado de Aprovação - CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do Certificado de Aprovação - CA.

**10.** Os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs passíveis de restauração, lavagem e higienização serão definidos pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional em saúde ocupacional do órgão ou da entidade, devendo manter as características de proteção original.

**11.** Cabe à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional:

- I** - fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e a qualidade do Equipamento de Proteção Individual;
- II** - recolher amostras de Equipamento de Proteção Individual ; e
- III** - formalizar ao órgão e à entidade, na sua esfera de competência, as desconformidades observadas no cumprimento deste Capítulo.

**12.** Serão considerados, ainda, proteção ao servidor, cremes de proteção e vestimentas profissionais mesmo que não possuam o Certificado de Aprovação - CA.

## ANEXO I

### Lista de Equipamentos de Proteção Individual

#### A - EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA

##### A.1 - Capacete

- a) capacete de segurança para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
- b) capacete de segurança para proteção contra choques elétricos;
- c) capacete de segurança para proteção do crânio e face contra riscos provenientes de fontes geradoras de calor nos trabalhos de combate a incêndio.

##### A.2 - Capuz

- a) capuz de segurança para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica;
- b) capuz de segurança para proteção do crânio e pescoço contra respingos de produtos químicos;
- c) capuz de segurança para proteção do crânio em trabalhos onde haja risco de contato com partes giratórias ou móveis de máquinas.

#### B - EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E DA FACE

##### B.1 - Óculos

- a) óculos de segurança para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
- b) óculos de segurança para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
- c) óculos de segurança para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
- d) óculos de segurança para proteção dos olhos contra radiação infravermelha;
- e) óculos de segurança para proteção dos olhos contra respingos de produtos químicos.

##### B.2 - Protetor facial

- a) protetor facial de segurança para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
- b) protetor facial de segurança para proteção da face contra respingos de produtos químicos;
- c) protetor facial de segurança para proteção da face contra radiação infravermelha;
- d) protetor facial de segurança para proteção dos olhos contra luminosidade intensa.



### B.3 - Máscara de Solda

- a) máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes;
- b) máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face contra radiação ultravioleta;
- c) máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face contra radiação infravermelha;
- d) máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face contra luminosidade intensa.

## C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA

### C.1 - Protetor auditivo

- a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora;
- b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora;
- c) protetor auditivo semi-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora.

## D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

### D.1 - Respirador purificador de ar

- a) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
- b) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
- c) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
- d) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra vapores orgânicos ou gases ácidos em ambientes com concentração inferior a 50 ppm (parte por milhão);
- e) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra gases emanados de produtos químicos;
- f) respirador purificador de ar para proteção das vias respiratórias contra partículas e gases emanados de produtos químicos;
- g) respirador purificador de ar motorizado para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos.

### D.2 - Respirador de adução de ar

- a) respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido para proteção das vias respiratórias em atmosferas com concentração Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde e em ambientes confinados;
- b) máscara autônoma de circuito aberto ou fechado para proteção das vias respiratórias em atmosferas

com concentração Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde e em ambientes confinados;

### D.3 - Respirador de fuga

a) respirador de fuga para proteção das vias respiratórias contra agentes químicos em condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosa à Vida e à Saúde ou com concentração de oxigênio menor que 18% em volume.

## E - EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO

E.1 - Vestimentas de segurança que ofereçam proteção ao tronco contra riscos de origem térmica, mecânica, química, radioativa e meteorológica e umidade proveniente de operações com uso de água.

E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.

## F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

### F.1 - Luva

a) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;

b) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;

c) luva de segurança para proteção das mãos contra choques elétricos;

d) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes térmicos;

e) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes biológicos;

f) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes químicos;

g) luva de segurança para proteção das mãos contra vibrações;

h) luva de segurança para proteção das mãos contra radiações ionizantes.

### F.2 - Creme protetor

a) creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos, de acordo com a Portaria SSST nº 26, de 29 de dezembro de 1994.

### F.3 - Manga

a) manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;

b) manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;

c) manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes.

d) manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações

com uso de água;

e) manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos.

#### F.4 - Braçadeira

a) braçadeira de segurança para proteção do antebraço contra agentes cortantes.

#### F.5 - Dedeira

a) dedeira de segurança para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

### G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

#### G.1 - Calçado

a) calçado de segurança para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;

b) calçado de segurança para proteção dos pés contra choques elétricos;

c) calçado de segurança para proteção dos pés contra agentes térmicos;

d) calçado de segurança para proteção dos pés contra agentes cortantes e escoriantes;

e) calçado de segurança para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;

f) calçado de segurança para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos.

#### G.2 - Meia

a) meia de segurança para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

#### G.3 - Perneira

a) perneira de segurança para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;

b) perneira de segurança para proteção da perna contra agentes térmicos;

c) perneira de segurança para proteção da perna contra respingos de produtos químicos;

d) perneira de segurança para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;

e) perneira de segurança para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com uso de água.

#### G.4 - Calça

a) calça de segurança para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;

- b) calça de segurança para proteção das pernas contra respingos de produtos químicos;
- c) calça de segurança para proteção das pernas contra agentes térmicos;
- d) calça de segurança para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.

## H - EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO

### H.1 - Macacão

- a) macacão de segurança para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra chamas;
- b) macacão de segurança para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- c) macacão de segurança para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra respingos de produtos químicos;
- d) macacão de segurança para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água.

### H.2 - Conjunto

- a) conjunto de segurança, formado por calça e blusão ou jaqueta ou paletó, para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
- b) conjunto de segurança, formado por calça e blusão ou jaqueta ou paletó, para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra respingos de produtos químicos;
- c) conjunto de segurança, formado por calça e blusão ou jaqueta ou paletó, para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com uso de água;
- d) conjunto de segurança, formado por calça e blusão ou jaqueta ou paletó, para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra chamas.

### H.3 - Vestimenta de corpo inteiro

- a) vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos;
- b) vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água;
- c) vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.

## I - EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL

### I.1 - Dispositivo trava-queda

- a) dispositivo trava-queda de segurança para proteção do usuário contra quedas em operações com

movimentação

vertical ou horizontal, quando utilizado com cinturão de segurança para proteção contra quedas.

## I.2 - Cinturão

- a) cinturão de segurança para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;
- b) cinturão de segurança para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em trabalhos em altura.

Nota: este Anexo poderá ser alterado por instrução normativa específica a ser expedida pelo órgão nacional competente em matéria de saúde ocupacional.

## ANEXO II

### Modelo Sugerido - Ficha de Entrega de EPI

FICHA DE RECEBIMENTO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI			
ÓRGÃO/ENTIDADE:			
Declaro para os devidos fins que recebi nas datas abaixo relacionadas os EPIs especificados a seguir. Comprometo-me a utilizar adequadamente os equipamentos, conforme especificado no Capítulo referente a Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva, do Manual de Saúde Ocupacional, bem como do treinamento recebido.			
ITEM	EQUIPAMENTOS	DATA DO RECEBIMENTO	Nº DO CA
Nome do servidor			Lotação
Assinatura servidor			Visto
1ª VIA ASSINAR E DEVOLVER AO SETOR SAÚDE OCUPACIONAL 2ª VIA ASSINAR E ARQUIVAR NA UNIDADE			

## ANEXO III

### Modelo Sugerido

01 AVENTAL COM PROTEÇÃO PARA CALOR IRRADIADO	Finalidade:	Proteger o tronco e órgãos genitais do calor irradiado.
	Utilização/risco:	Em trabalhos em que haja risco de queimaduras e/ou irradiação pelo calor (risco de origem térmica). Ex: atividades de pizzaiolo e churrasqueiro.
	Conservação:	Lavar semanalmente com água e sabão.
02 AVENTAL IMPERMEAVEL LONGO	Finalidade:	Proteger o tronco, membros superiores e inferiores de respingos de água.
	Utilização/risco:	Em trabalhos em que a utilização da água é constante para isolar o corpo da umidade. Ex: lavagem de roupas, louça e outros.
	Conservação:	Lavar semanalmente com água e sabão.
03 BOTA DE BORRACHA OU PVC	Finalidade:	Proteger os membros inferiores contra e agentes biológicos existentes em águas sujas, paradas e esgotos.
	Utilização/risco:	Em trabalhos realizados em locais úmidos, lamacentos e alagados. Ex: valas, rios, poços, galerias, limpeza de reservatórios, banheiros etc.
	Conservação:	Lavar sempre que necessário com água em abundância e secar à sombra.
04 CASCO DE PROTEÇÃO PARA RISCOS TÉRMICOS	Finalidade:	Proteger os membros superiores, tronco e cabeça contra os riscos térmicos (temperaturas abaixo de 8 graus). Pode incluir capuz para proteção da cabeça.
	Utilização/risco:	Para trabalhos em locais que ofereçam riscos térmicos (temperaturas abaixo de 8 graus) Ex: câmara fria.
	Conservação:	O material de exposição externa deverá ser de fácil limpeza com água e sabão.
05 LUA DE LATEX	Finalidade:	Proteção das mãos de contatos com produtos químicos, como cloro, hipoclorito de sódio, entre outros.
	Utilização/risco:	No manuseio de produtos químicos e outros serviços em que haja risco de contato com produtos que contaminem através da pele ou causem queimaduras. Muito usada em laboratórios.
	Conservação:	Lavar sempre que necessário com água e sabão neutro. Tempo de uso limitado, é descartável.
06 LUA TÉRMICA	Finalidade:	Proteção das mãos contra queimaduras.
	Utilização/risco:	Para uso em trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por calor irradiado. Ex: painéis.
	Conservação:	Lavar sempre que necessário com água e sabão neutro. Secar à sombra.
07 UNIFORME DE BIOSEGURANÇA	Finalidade:	Uniforme utilizado onde se manipula alimentos, material biológicos e outros.
	Utilização/risco:	Deve ser utilizado em ambientes de trabalhos, onde pode haver contaminação por agentes biológicos e como método de higiene e prevenção. Ex: restaurantes, padarias, clínicas e outros.
	Conservação:	Roupas: lavagem, asseio e demais matérias conforme descrição prévia.
OBSERVAÇÕES: os EPIs deverão ser devolvidos ao superior imediato assim que houver dispensa do servidor da função ou do quadro funcional do órgão ou da entidade.		

## CAPÍTULO V

---

### **Do programa de controle médico e saúde ocupacional - PCMSO/SC**

1. Caberá aos órgãos e às entidades da administração pública estadual informar aos servidores públicos dos riscos existentes, elaborar e implementar o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC em seu âmbito de atuação, de acordo com este Capítulo.

#### **Das diretrizes**

2. O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC é parte integrante do conjunto de ações do Programa Estadual de Saúde Ocupacional, iniciativa no campo da saúde dos servidores, devendo estar articulado com o disposto em normas vigentes.

3. O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo, e a coletividade de servidores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e a segurança no trabalho.

4. O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionada à atividade laboral, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou de danos irreversíveis à saúde dos servidores.

5. O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos servidores, especialmente os identificados nas avaliações previstas pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

#### **Das responsabilidades**

6. Compete aos órgãos e às entidades da administração pública estadual garantir a elaboração e efetiva implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, bem como zelar pela sua eficácia e ser responsável pela designação da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

6.1. Custear, sem ônus para os servidores públicos, todos os procedimentos relacionados ao Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, conforme prevê a Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009, que instituiu o Programa Estadual de Saúde Ocupacional do Servidor Público.

6.2. Indicar, dentre os membros da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, 1 (um) coordenador responsável pela execução do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

7. Compete ao coordenador proporcionar realização dos exames médicos e de saúde previstos na Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009, ou encarregar os mesmos a profissional especializado, para melhor avaliação, com os princípios da patologia ocupacional e suas causas, bem como com o ambiente, as



condições de serviço e os riscos a que está ou será exposto cada servidor dos órgãos e entidades.

## **Do desenvolvimento**

**8.** O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC do servidor público estadual deve incluir, entre outros, a realização obrigatória dos seguintes exames de saúde:

- I** - admissional;
- II** - periódico;
- III** - de retorno ao trabalho;
- IV** - de mudança de função; e
- V** - exoneração/demissão/aposentadoria.

**9.** Os exames de que trata o item anterior compreendem avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental e exames complementares.

**10.** Aos servidores cujas atividades envolvam riscos, a periodicidade de avaliação dos indicadores biológicos deverá ser, no mínimo, semestral, podendo ser reduzida a critério do coordenador, ou por notificação do médico do trabalho.

**11.** Para os servidores expostos a agentes químicos não constantes nos Anexos I e II deste Capítulo, outros indicadores biológicos poderão ser monitorizados, dependendo de estudo prévio dos aspectos de validade toxicológica, analítica e de interpretação desses indicadores.

**12.** Outros exames complementares usados normalmente em patologia clínica para avaliar o funcionamento de órgãos, entidades e sistemas orgânicos podem ser realizados, a critério do médico do trabalho ou do coordenador dos exames do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**13.** O exame admissional deverá ser realizado antes que o servidor assuma suas atividades laborais e é de competência direta da Secretaria de Estado da Administração - SEA, por sua Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS.

## **Exame pericial para admissão**

**14.** No exame médico-pericial para fins de admissão, em todas as suas formas (nomeação, readmissão, aumento de carga horária e reversão), deverá ser feito um prognóstico de vida laboral.

**15.** Considerar-se-á que o candidato deve ser avaliado no seu aspecto geral, com enfoque nas exigências específicas do cargo a que se propõe.

**16.** Considerar-se-á, com base em parâmetros técnicos e corroborados pela experiência pericial e clínica, que as doenças eventualmente diagnosticadas, incipientes ou compensadas, não venham a se agravar nem predispor a outras situações que provoquem permanência precária no trabalho, com licenciamentos frequentes e aposentadorias precoces.

**17.** O ingresso de candidato que apresenta necessidades especiais é regulado por lei própria, entretanto, devendo-se seguir a rotina do exame pericial para admissão, nos aspectos não relacionados às suas limitações.

## **Avaliação médico-pericial**

**18.** A avaliação médico-pericial constará de exame clínico e análise de exames complementares, solicitados de acordo com a atividade a ser exercida e com as normas vigentes por ocasião da admissão.

**19.** A relação dos exames constantes no Anexo I deste Capítulo, assim como os formulários utilizados, deverão ser atualizados periodicamente, tendo em vista a constante evolução técnico-científica.

**20.** Todo candidato deverá ter sua história mórbida pregressa devidamente pesquisada, ser submetido a exame físico completo e ter seus exames complementares obrigatórios avaliados criteriosamente.

**21.** Em caso de dúvida que possa surgir da análise de que trata o item anterior, deverá o perito subsidiar seu parecer com outros exames complementares ou pareceres especializados que achar necessário.

## **Resultado da avaliação**

**22.** De acordo com o resultado da avaliação médico-pericial, o candidato poderá ser considerado apto, inapto ou com incapacidade temporária.

**23.** O laudo contendo o resultado da avaliação será expedido em 2 (duas) vias, devendo nele constar as assinaturas e carimbos do perito examinador e do perito supervisor da unidade pericial mesorregional. O prontuário completo do exame admissional deverá ficar arquivado.

**23.1.** Quando considerado apto, a primeira via do laudo será entregue ao interessado.

**23.2.** Se o candidato for considerado inapto, o laudo será encaminhado ao setorial de pessoal para conhecimento, podendo o interessado solicitar recurso. Nesse caso a reavaliação do candidato será feita por junta médica.

**23.3.** Ao candidato que eventualmente apresentar incapacidade temporária, por problemas passíveis de resolução, será concedido prazo para tratamento a critério do perito, conforme determinação estatutária prevista no Anexo I do Decreto nº 4.167, de 30 de março de 2006, ocasião em que será enviado ofício comunicando à Gerência de Recursos Humanos - GEREH a que o servidor está vinculado, da necessidade de reavaliação após o tratamento.

**23.4.** O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado, conforme prevê o Estatuto.

## **Considerações gerais**

**24.** Na avaliação ortopédica, será considerado inapto o candidato que apresentar afecção congênita ou adquirida do sistema osteoarticular ou muscular, que o incapacite total ou parcialmente para as atividades do cargo pleiteado.

**25.** Do ponto de vista cardiológico, não será admitido em cargo ou função pública o portador de doenças cardíacas congênitas ou adquiridas com alterações hemodinâmicas, mesmo que momentaneamente compensadas.

**25.1.** Serão consideradas, para fins de doenças cardíacas congênitas ou adquiridas com alterações hemodinâmicas, as seguintes arritmias: bradicardia sinusal, extrassístolia isolada (até 5pm), ritmo juncional ou auricular esquerdo, bloqueio de ramo direito do feixe de *Hiss*, Síndrome de *Wolff Parkinson White*, Bloqueio da Divisão Antero Superior - BDAS e hemibloqueio posterior de ramo direito - BIRD, na ausência de sinais de cardiopatia (comprovada por dados clínicos, radiológicos e eletrocardiográficos).

- 26.** Não serão consideradas incapacitantes, para o ingresso em cargo ou função pública, as arritmias acompanhadas de algum sinal de cardiopatia, e as demais arritmias serão sempre analisadas em função da sua repercussão hemodinâmica e em face da cardiopatia que as origina.
- 27.** O exame oftalmológico é indispensável para o exercício em cargo ou função dos portadores de armas e motoristas o ingresso em qualquer cargo/função pública, sendo necessário avaliar sua acuidade visual sem e com correção, fundo de olho, tonometria, biomicroscopia e visão cromática.
- 28.** A acuidade visual mínima pela Escala de *Snellen*, conforme o Anexo IV do Decreto nº 4.167, de 30 de março de 2006, não deverá ser inferior a 20/40 no olho de menor visão quando for indispensável a exigência de visão binocular e nunca inferior a 20/70 quando a visão monocular for suficiente, com ou sem correção de lentes.
- 29.** As oftalmopatias monoculares, congênitas ou adquiridas, que não interferirem na agudeza visual do olho normal, permitem o ingresso em cargos que não exijam visão binocular.
- 30.** O portador de nubéculas ou leucomas terá seu ingresso permitido, desde que tais alterações de córnea não interfiram na visão e não sejam produzidas por distrofias heredo-familiares.
- 31.** Maculopatias serão permitidas desde que a visão não seja inferior a 20/40 no melhor olho e que o cargo não exija visão binocular.
- 32.** Os transtornos de senso cromático contraindicam o ingresso para todos os cargos em que haja necessidade de diferenciar cores como as de guarda rodoviário de trânsito, farmacêuticos, químicos, aviadores, policial, entre outros.
- 33.** Terá direito a ingresso nos cargos de investigador, delegado e escrivão de polícia, o candidato que com ou sem o uso de lentes corretoras possua acuidade visual de 20/40 pela Escala de *Snellen* no pior dos olhos, sendo sempre indispensável a existência de visão binocular.
- 33.1.** Linotipistas, gráficos e fotógrafos deverão ter visão binocular e um mínimo de 2/3 (dois terços) de acuidade visual com ou sem correção no pior dos olhos.
- 33.2.** Laboratoristas, datiloscopistas, papiloscopistas, médicos oftalmologistas, radiologistas e odontólogos deverão ter visão binocular e acuidade visual não inferior a 20/40, com ou sem correção no pior dos olhos.
- 34.** As disfonias e disacusias, alterações que interferem diretamente no exercício do magistério, deverão ser avaliadas considerando os laudos de laringoscopia indireta e audiometria.
- 35.** Neoplasias malignas serão impeditivas para o ingresso, exceto aquelas que apesar de serem histologicamente consideradas malignas, são passíveis de cura a curto prazo.
- 36.** Sintomas e sinais de doenças mentais deverão ser observados no candidato a ingresso, além de antecedentes de tratamento ou internação psiquiátrica.
- 36.1.** Na ocorrência dos antecedentes de que trata o item anterior, a aptidão vai depender da avaliação psiquiátrica da situação atual, das sequelas existentes e do grau de complexidade da função que o candidato irá exercer.
- 37.** A existência de quadro neurológico de caráter evolutivo ou mesmo estabilizado, mas com graves sequelas, não permite o ingresso.

- 38.** As doenças alérgicas em geral não são impedimento para admissão a não ser quando houver alguma complicação, intercorrência ou associação com outra entidade mórbida.
- 39.** Diabetes *mellitus* não é considerada doença incapacitante ao exame admissional quando em tratamento e compensada, devendo-se, entretanto, dar especial atenção para sinais e sintomas de alterações oftalmológicas, vasculares e neurológicas dela decorrentes, que quando presente deverão ser criteriosamente avaliados. As disfunções tireoidianas compensadas permitem o ingresso.
- 40.** O candidato HIV reagente que não apresente sintomas relativos à sua situação básica é considerado apto para o ingresso, aquele que já apresentar repercussões clínicas da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS deverá ter sua capacidade laborativa avaliada de acordo os critérios internacionalmente aceitos, conforme o Anexo V do Decreto nº 4.167, de 30 de março de 2006.
- 41.** Quadros de tuberculose ativa deverão ser tratados e reavaliados após o tratamento, sendo considerados aptos aqueles candidatos que não apresentarem sequelas incapacitantes originadas da doença.
- 42.** O candidato com diagnóstico de hanseníase será avaliado quanto à sua situação clínica atual, forma da doença e tratamento, sendo que o prognóstico e as sequelas decorrentes nortearão a concessão ou não da aptidão.
- 43.** A existência do diagnóstico de psoríase impedirá o ingresso para atividades que exijam esforços físicos moderados ou intensos, nos casos que estiverem comprometendo as articulações.
- 44.** Quadros comprovados de hepatopatias crônicas com insuficiência hepática são impeditivos para o ingresso.
- 45.** Outras situações detectadas no exame médico-pericial para fins de ingresso, deverão ser avaliadas, de acordo com o conhecimento clínico pericial do examinador, subsidiado de exames complementares e pareceres especializados.
- 45.1.** Ainda persistindo dúvidas quanto à situação avaliada, deverá o perito examinador solicitar composição de junta médica para reavaliação e parecer conclusivo.
- 46.** No exame periódico, de acordo com os intervalos mínimos de tempo discriminados neste item:
- I** - para servidores expostos a riscos ou à situações de trabalho que impliquem desencadeamento ou agravamento de doença profissional e do trabalho, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, os exames deverão ser repetidos;
  - II** - a cada ano ou a intervalos menores, a critério do coordenador, ou se notificado pelo médico do trabalho; e
  - III** - para os demais servidores anuais, a cada 2 (dois) anos, para os servidores entre 18 (dezoito) anos e 45 (quarenta e cinco) anos de idade.
- 47.** No exame de retorno ao trabalho, deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de servidor ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto.
- 48.** No exame de mudança de função, deverá ser realizado obrigatoriamente antes da data da mudança.

- 49.** Para fins deste Capítulo, entende-se por mudança de função toda e qualquer alteração de atividade, posto de trabalho ou de setor que implique exposição do servidor à risco diferente daquele a que estava exposto antes da mudança.
- 50.** No exame demissional/exoneração/aposentadoria, deverá ser realizado obrigatoriamente a data da homologação, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais 135 (cento e trinta e cinco) dias.
- 51.** Para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 2 (duas) vias, devendo ser mantido por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do servidor.
- 51.1.** A primeira via do Atestado de Saúde Ocupacional - ASO ficará arquivada no local de trabalho do servidor.
- 51.2.** Segunda via do Atestado de Saúde Ocupacional - ASO será obrigatoriamente entregue ao servidor, mediante recibo na primeira via.
- 52.** O Atestado de Saúde Ocupacional - ASO deverá conter no mínimo:
- I** - nome completo do servidor, o número de registro de sua identidade e sua função;
  - II** - os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do servidor incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
  - III** - indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o servidor;
  - IV** - o nome do médico coordenador, quando houver, com registro no Conselho Regional de Medicina - CRM;
  - V** - definição de apto ou inapto para a função específica que o servidor vai exercer, exerce ou exerceu;
  - VI** - nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato; e
  - VII** - data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no Conselho Regional de Medicina - CRM.
- 53.** Os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas deverão ser registrados em prontuário clínico individual, que ficará sob a responsabilidade da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.
- 54.** O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deverá obedecer a planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a ser executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual.
- 55.** O relatório anual deverá discriminar, por setores, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e exames complementares, estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano.
- 56.** O relatório anual deverá ser apresentado e discutido na CIPA/SC, quando existente no órgão, sendo sua cópia anexada ao livro de atas daquela Comissão.
- 57.** O relatório anual do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC poderá ser armazenado na forma de arquivo informatizado, desde que seja mantido de modo a proporcionar acesso imediato.
- 58.** Sendo verificada, através da avaliação clínica do servidor e/ou dos exames constantes no

Anexo I deste Capítulo, apenas exposição excessiva (EE ou SC+) ao risco, mesmo sem qualquer sintomatologia ou sinal clínico, deverá o servidor ser afastado do local de trabalho, ou do risco, até que esteja normalizado o indicador biológico de exposição e as medidas de controle nos ambientes de trabalho tenham sido adotadas.

**59.** Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais, através de exames médicos que incluam os definidos neste Capítulo, ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, através dos exames constantes nos Anexos I e II deste Capítulo, mesmo sem sintomatologia, caberá ao médico-coordenador ou a encarregado:

**I** - solicitar ao órgão a emissão da Comunicação de Acidente em Serviço - CEAT;

**II** - indicar, quando necessário, o afastamento do servidor da exposição ao risco, ou do trabalho;

**III** - encaminhar o empregado público vinculado à Previdência Social para estabelecimento de nexo causal, avaliação de incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho; e

**IV** - orientar os gestores dos órgãos e das entidades da administração pública estadual quanto à necessidade de adoção de medidas de controle no ambiente de trabalho.

### **Dos primeiros socorros**

**60.** Todos os órgãos e entidades deverão estar equipados com material necessário à prestação dos primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida, manter esse material guardado em local adequado e aos cuidados de pessoa treinada para esse fim.

## ANEXO I

### Parâmetros para Controle Biológico da Exposição Ocupacional a alguns Agentes Químicos

Agente Químico	Indicador Biológico		VR	IBMP	Método Analítico	Amostragem	Interpretação	Vigência
	Mat. Biológ.	Análise						
Anilina	Urina Sangue	p-aminofenol e/ou Metahemoglobina	Até 2%	50mg/g creat. 5%	CG E	FJ FJ0-1	EE SC+	
Arsênio	Urina	Arsênio	Até 10ug/g creat.	50ug/g creat.	E ou EAA	FS+T-6	EE	
Cádmio	Urina	Cádmio	Até 2ug/g creat.	5ug/g creat.	EAA	NC T- 6	SC	
Chumbo Inorgânico	Sangue Urina Sangue	Chumbo e Ác. delta amino levulínico ou Zincoprotoporfirina	Até 40ug/100 ml Até 4,5 mg/g creat. Até 40ug/100 ml	60ug/100 ml 10mg/g creat. 100ug/100 ml	EAA E HF	NC T-1 NC T-1 NC T-1	SC SC SC	
Chumbo Tetraetil	Urina	Chumbo	Até 50ug/g creat.	100ug/g creat.	EAA	FJ 0-1	EE	
Cromo Hexavalente	Urina	Cromo	Até 5 ug/g creat.	30ug/ creat.	EAA	FS	EE	
Diclorometano	Sangue	Carboxihemoglobina	Até 1% NF	3,5% NF	E	FJ 0-1	SC +	
Dimetilformamida	Urina	N-Metilformamida		40mg/g creat.	CG ou CLAD	FJ	EE	P-18
Dissulfeto de Carbono	Urina	Ác. 2-Tio-Tiazolidina		5mg/g creat.	CG ou CLAD	FJ	EE	P- 24
Ésteres Organofosforados e Carbamatos	Sangue	Acetil-Colinesterase Eritrocitária ou Colinesterase Plasmática ou Colinesterase Eritrocitária e plasmática (sangue total)	Determinar a atividade pré- ocupacional	30% de depressão da atividade inicial 50% de depressão da atividade inicial 25% de Depresesão da atividade inicial		NC NC NC	SC SC SC	
Estireno	Urina Urina	Ác. Mandélico e/ou Ác. Fenil-Glioxílico		0,8g/g creat. 240mg/g creat.	CG ou CLAD CG ou CLAD	FJ FJ	EE EE	
Etil-Benzeno	Urina	Ác. Mandélico		1,5g/g creat.	CG ou CLAD	FS	EE	
Fenol	Urina	Fenol	20mg/g creat.	250mg/g creat.	CG ou CLAD	FJ 0-1	EE	

Flúor e Fluoretos	Urina	Fluoreto	Até 0,5mg/g	3mg/g creat. no início da jornada e 10mg/g creat. no final da jornada	IS	PP+	EE	
Mercúrio Inorgânico	Urina	Mercúrio	Até 5ug/g creat.	35ug/g creat.	EA A	PU T-12 12	EE	
Metanol	Urina	Metanol	Até 5mg/l	15mg/l	CG	FJ 0-1	EE	
Metil-Etil-Cetona	Urina	Metil-Etil-Cetona		2mg/l	CG	FJ	EE	P-12
Monóxido de Carbono	Sangue	Carboxihemoglobina	Até 1% NF	3,5 NF	E	FJ 0-1	SC +	
N-Hexano	Urina	2,5 Hexanodiona		5mg/g creat.	CG	FJ	EE	P-18
Nitrobenzeno	Sangue	Metahemoglobina	Até 2%	5%	E	FJ 0-1	SC +	
Pentacloro fenol	Urina	Pentaclorofenol		2mg/g creat.	CG ou CLAD	FS +	EE	
Tetracloroetileno	Urina	Ác. Tricloroacético		3,5mg/l	E	FS+	EE	
Tolueno	Urina	Ác. Hipúrico	Até 1,5g/g creat.	2,5 g/g creat.	CG ou CLAD	FJ - 1	EE	
Tricloro etano	Urina	Triclorocompostos Totais		40mg/g creat.	E	FS	EE	
Tricloro etileno	Urina	Triclorocompostos Totais		300mg/g creat.	E	FS	EE	
Xileno	Urina	Ác. Metil-Hipúrico		1,5g/g creat.	CG ou CLAD	FJ	EE	

### ABREVIATURAS

IBMP	Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva.
VR	Valor de Referência da Normalidade: valor possível de ser encontrado em populações não expostas ocupacionalmente.
NF	Não-Fumantes.
E	Espectrofotometria Ultravioleta/Visível.
EAA	Espectrofotometria de Absorção Atômica.
CG	Cromatografia em Fase Gasosa.
CLAD	Cromatografia Líquida de Alto Desempenho.
IS	Eletrodo Íon Seletivo.
HF	Hematofluorômetro.

### CONDIÇÕES DE AMOSTRAGEM

FJ	Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana).
FS	Final do último dia de jornada da semana.
FS+	Início da última jornada da semana.
PP+	Pré e pós a 4a jornada de trabalho da semana.
PU	Primeira urina da manhã.



NC	Momento de amostragem “não crítico”: pode ser feito em qualquer dia e horário, desde que o servidor esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias.
T-1	Recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição.
T-6	Recomenda-se iniciar a monitorização após 6 (seis) meses de exposição.
T-12	Recomenda-se iniciar a monitorização após 12 (doze) meses de exposição.
0-1	Pode-se fazer a diferença entre pré e pós-jornada.
<b>INTERPRETAÇÃO</b>	
EE	O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.
SC	Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar uma doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado.
SC+	O indicador biológico possui significado clínico ou toxicológico próprio, mas, na prática, devido à sua curta meia-vida biológica, deve ser considerado como EE.
<b>VIGÊNCIA</b>	
P-12	A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 12 (doze) meses após a publicação deste Capítulo
P-18	A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 12 (doze) meses após a publicação deste Capítulo
P-24	A inspeção do trabalho passará a exigir a avaliação deste indicador biológico 24 (vinte e quatro) meses após a publicação desta norma
Recomendação: recomenda-se executar a monitorização biológica no coletivo, ou seja, monitorizando os resultados do grupo de servidores expostos a riscos quantitativamente semelhantes.	

## ANEXO II

### Parâmetros para Controle Biológico da Exposição Ocupacional a alguns Agentes Químicos a alguns Riscos à Saúde

Risco	Exame Complementar	Periodicidade Dos Exames	Método de Execução	Critério de Interpretação	Observações
Ruído	Vide Anexo I - Quadro II				
Aerodispersóides FIBROGÊNICOS	<p>Telerradiografia do tórax</p> <p>Espirometria</p>	<p>Admissional e anual</p> <p>Admissional e bienal</p>	<p>Radiografia em posição pósterio-anterior (PA) Técnica preconizada pela OIT, 1980</p> <p>Técnica preconizada pela American Thoracic Society, 1987</p>	Classificação internacional da OIT para radiografias	
Aerodisper-sóides NÃO-FIBROGÊNICOS	<p>Telerradiografia do tórax</p> <p>Espirometria</p>	<p>Admissional e trienal, se exposição &lt; 15anos Bienal, se exposição &gt; 15 anos</p> <p>Admissional e bienal</p>	<p>Radiografia em posição pósterio-anterior (PA) Técnica preconizada pela OIT, 1980 Técnica preconizada pela American Thoracic Society, 1987</p>	Classificação internacional da OIT para radiografias	
Condições hiperbáricas	Radiografias de articulações coxo-femorais eescápulo-umerais	Admissional e anual			Ver anexo B do Anexo nº 6 da NR 15
Raidações ionizantes	Hemograma completo e contagem de plaquetas	Admissional e semestral			
Hormônios sexuais femininos	Apenas em homens; Testosterona total ou plasmática livre LH e FSH	Admissional e semestral			
Benzeno	Hemograma completo e plaquetas	Admissional e semestral			

## ANEXO III

### **Diretrizes e Parâmetros Mínimos para Avaliação e Acompanhamento da Audição em Servidores Expostos a Níveis de Pressão Sonora Elevados**

#### 1. Objetivos

**1.1.** Estabelecer diretrizes e parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição do servidor através da realização de exames audiológicos de referência e sequenciais.

**1.2.** Fornecer subsídios à adoção de programas que visem à prevenção da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados e a conservação da saúde auditiva dos servidores.

#### 2. Definições e caracterização

**2.1.** Entende-se por perda auditiva por níveis de pressão sonora elevados a alteração dos limiares auditivos, do tipo sensorioneural, decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados. Tem como características principais a irreversibilidade e a progressão gradual com o tempo de exposição ao risco. A sua história natural mostra, inicialmente, o acometimento dos limiares auditivos em uma ou mais frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz. As frequências mais altas e mais baixas poderão levar mais tempo para ser afetadas. Uma vez cessada a exposição, não haverá progressão da redução auditiva.

**2.2.** Entende-se por exames audiológicos de referência e sequenciais o conjunto de procedimentos necessários para avaliação da audição do servidor ao longo do tempo de exposição ao risco, incluindo:

**I** - anamnese clínico-ocupacional;

**II** - exame otológico;

**III** - exame audiométrico realizado segundo os termos previstos neste Manual; e

**IV** - outros exames audiológicos complementares solicitados a critério médico.

#### 3. Princípios e procedimentos básicos à realização do exame audiométrico

**3.1.** Devem ser submetidos a exames audiométrico de referência e sequenciais, no mínimo, todos os servidores que exerçam ou exercerão suas atividades em ambientes cujos níveis de pressão sonora ultrapassem os limites de tolerância estabelecidos nos Anexos I e II deste Capítulo, **independentemente do uso de protetor auditivo.**

**3.2.** O audiômetro será submetido a procedimentos de verificação e controle periódico do seu funcionamento.

**3.2.1.** Aferição acústica anual

**3.2.2.** Calibração acústica, sempre que a aferição acústica indicar alteração, e, obrigatoriamente, a cada 5 (cinco) anos.

**3.2.3.** Aferição biológica é recomendada precedendo a realização dos exames audiométricos. Em caso de alteração, submeter o equipamento à aferição acústica.

**3.2.4.** Os procedimentos constantes nos subitens 3.2.1 e 3.2.2 deste Anexo devem seguir o preconizado na norma ISO 8253-1, e os resultados devem ser incluídos em certificado de aferição e/ou calibração que acompanhará o equipamento.

**3.3.** O exame audiométrico será executado por profissional habilitado, ou seja, médico ou fonoaudiólogo, conforme resoluções dos respectivos conselhos federais profissionais.

**3.4.** Periodicidade dos exames audiométricos

**3.4.1.** O exame audiométrico será realizado, no mínimo, no momento da admissão, no sexto mês após a mesma, anualmente a partir de então, e na demissão.

**3.4.1.1.** No momento da demissão, do mesmo modo como previsto para a avaliação clínica de acordo com os critérios definidos neste Anexo, poderá ser aceito o resultado de exame audiométrico realizado até:

- I** - 135 (cento e trinta e cinco) dias retroativos em relação à data do exame médico demissional de servidor de órgão da administração pública estadual classificada em grau de risco 1 ou 2; e
- II** - 90 (noventa) dias retroativos em relação à data do exame médico demissional de servidor de órgão da administração pública estadual classificada em grau de risco 3 ou 4.

**3.4.2.** O intervalo entre os exames audiométricos poderá ser reduzido a critério do médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, ou por notificação do médico agente de inspeção do trabalho, ou mediante negociação coletiva de trabalho.

**3.5.** O resultado do exame audiométrico deve ser registrado em ficha que contenha, no mínimo:

- I** - nome, idade e número de registro de identidade do servidor;
- II** - nome do órgão da administração pública estadual e a função do servidor;
- III** - tempo de repouso auditivo cumprido para a realização do exame audiométrico;
- IV** - nome do fabricante, modelo e data da última aferição acústica do audiômetro;
- V** - traçado audiométrico e símbolos conforme o modelo constante no Anexo I deste Capítulo; e
- VI** - nome, número de registro no conselho regional e assinatura do profissional responsável pelo exame audiométrico.

**3.6.** Tipos de exames audiométricos

O servidor deverá ser submetido a exame audiométrico de referência e a exame audiométrico sequencial na forma a seguir descrita:

**3.6.1.** exame audiométrico de referência, aquele com o qual os sequenciais serão comparados e cujas diretrizes constam dos subitens seguintes, deve ser realizado:

- I** - quando não se possua exame audiométrico de referência prévio; e
- II** - quando algum exame audiométrico sequencial apresentar alteração significativa em relação ao de referência, conforme descrito neste Anexo.

**3.6.1.1.** O exame audiométrico será realizado em cabina audométrica, cujos níveis de pressão sonora não ultrapassem os níveis máximos permitidos, de acordo com a norma ISO 8253.1.

**3.6.1.1.1.** Nos órgãos e nas entidades da administração pública estadual, em que existir ambientes acusticamente tratados, que atenda à norma ISO 8253.1, a cabina audométrica poderá ser dispensada.

**3.6.1.2.** O servidor permanecerá em repouso auditivo por um período mínimo de 14 (quatorze) horas até o momento de realização do exame audiométrico.

**3.6.1.3.** O responsável pela execução do exame audiométrico inspecionará o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotar os achados na ficha de registro. Se identificada alguma anormalidade, encaminhará ao médico responsável.

**3.6.1.4.** Vias, frequências e outros testes complementares

**3.6.1.4.1.** O exame audiométrico será realizado, sempre, pela via aérea nas frequências de 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.

**3.6.1.4.2.** No caso de alteração detectada no teste pela via aérea ou segundo a avaliação do profissional responsável pela execução do exame, o mesmo será feito, também, pela via óssea nas frequências de 500, 1.000, 2.000, 3.000 e 4.000 Hz.

**3.6.1.4.3.** Segundo a avaliação do profissional responsável, no momento da execução do exame, poderão ser determinados os Limiares de Reconhecimento de Fala - LRFs.

**3.6.2.** Exame audiométrico sequencial, aquele que será comparado com o de referência, aplica-se a todo servidor que já possua um exame audiométrico de referência prévio, nos moldes previstos no subitem 3.6.1 deste Anexo. As seguintes diretrizes mínimas devem ser obedecidas:

**3.6.2.1.** na impossibilidade da realização do exame audiométrico nas condições previstas no subitem 3.6.1.1 deste Anexo, o responsável pela execução do exame avaliará a viabilidade de sua realização em ambiente silencioso, através do exame audiométrico em 2 (dois) indivíduos, cujos limiares auditivos, detectados em exames audiométricos de referência atuais sejam conhecidos. Diferença de limiar auditivo, em qualquer frequência e em qualquer um dos 2 (dois) indivíduos examinados, acima de 5 dB (Nível de Audição - NA) em decibel inviabiliza a realização do exame no local escolhido; e

**3.6.2.2.** o responsável pela execução do exame audiométrico inspecionará o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotará os achados na ficha de registro.

**3.6.2.3.** O exame audiométrico será feito pela via aérea nas frequências de 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.

**4.1.** A interpretação dos resultados do exame audiométrico de referência deve seguir os seguintes parâmetros:

**4.1.1.** são considerados dentro dos limites aceitáveis, para efeito desta norma técnica de caráter preventivo, os casos cujos audiogramas mostram limiares auditivos menores ou iguais a 25 dB (NA), em todas as frequências examinadas;

**4.1.2.** são considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas, nas frequências de 3.000 e/ou 4.000 e/ou 6.000 Hz, apresentam limiares auditivos acima de 25 dB (NA) e mais elevados do que nas outras frequências testadas, estando estas comprometidas ou não, tanto no teste da via aérea quanto da via óssea, em um ou em ambos os lados;

**4.1.3.** são considerados não sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas não se enquadram nas descrições contidas nos subitens 4.1.1 e 4.1.2 deste Anexo.

**4.2.** A interpretação dos resultados do exame audiométrico sequencial deve seguir os seguintes parâmetros:

**4.2.1.** são considerados sugestivos de desencadeamento de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos em que os limiares auditivos em todas as frequências testadas no exame audiométrico de referência e no sequencial permanecem menores ou iguais a 25 dB (NA), mas a comparação do audiograma sequencial com o de referência mostra evolução dentro dos moldes definidos no subitem 2.1 deste Anexo, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB (NA); e

b) a piora em pelo menos uma das frequências de 3.000, 4.000 ou 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 15 dB (NA).

**4.2.2.** São considerados, também sugestivos de desencadeamento de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, os casos em que apenas o exame audiométrico de referência apresenta limiares auditivos em todas as frequências testados menores ou iguais a 25 dB (NA), e a comparação do audiogramas sequencial com o de referência mostra evolução dentro dos moldes definidos no subitem 2.1 deste Anexo, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de frequência de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB (NA); e

b) a piora em pelo menos uma das frequências de 3.000, 4.000 ou 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 15 dB (NA).

**4.2.3.** São considerados sugestivos de agravamento da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, os casos já confirmados em exame audiométrico de referência, conforme o subitem 4.1.2 deste Anexo, e nos quais a comparação de exame audiométrico sequencial com o de referência mostra evolução dentro dos moldes definidos no subitem 2.1 deste Anexo, e preenche um dos critérios abaixo:

a) a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de frequência de 500, 1.000 e 2.000 Hz, ou no grupo de frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB (NA); e

b) a piora em uma frequência isolada iguala ou ultrapassa 15 dB (NA).

**4.2.4.** Para fins deste Manual, o exame audiométrico de referência permanece o mesmo até o momento em que algum dos exames audiométricos sequenciais for preenchido por algum dos critérios apresentados nos subitens 4.2.1, 4.2.2 ou 4.2.3 deste Anexo. Uma vez preenchido por algum destes critérios, deve-se realizar novo exame audiométrico, dentro dos moldes previstos no subitem 3.6.1 deste Anexo, que será, a partir de então, o novo exame audiométrico de referência. Os exames anteriores passam a constituir o histórico evolutivo da audição do servidor.

## **5. Diagnóstico da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados e definição da aptidão para o trabalho**

**5.1.** O diagnóstico conclusivo, o diagnóstico diferencial e a definição da aptidão para o trabalho, na suspeita de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados, estão a cargo do médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC de cada órgão e entidade da administração pública estadual, ou do médico encarregado pelo mesmo para realizar o exame médico, nos moldes previstos do PCMSO/SC, ou, na ausência destes, do médico que assiste ao servidor.

**5.2.** A perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados por si só não é indicativa de inaptidão para o trabalho, devendo-se levar em consideração na análise de cada caso, além do traçado audiométrico ou da evolução sequencial de exames audiométricos os seguintes fatores:

- a) a história clínica e ocupacional do servidor;
- b) o resultado da otoscopia e de outros testes audiológicos complementares;
- c) a idade do servidor;
- d) o tempo de exposição progressiva e atual a níveis de pressão sonora elevados;
- e) os níveis de pressão sonora a que o servidor estará está ou esteve exposto no exercício do trabalho;
- f) a demanda auditiva do trabalho ou da função;
- g) a exposição não ocupacional a níveis de pressão sonora elevados;
- h) a exposição ocupacional a outros agentes de risco ao sistema auditivo;
- i) a exposição não ocupacional a outros agentes de risco ao sistema auditivo;
- j) a capacitação profissional do servidor examinado; e
- k) os programas de conservação auditiva aos quais tem ou terá acesso o servidor.

**6.** Em presença de servidor cujo exame audiométrico de referência se enquadre no subitem 4.1.2 deste Anexo, ou que algum dos exames audiométricos sequenciais se enquadre no subitem 4.2.1 ou 4.2.2 ou 4.2.3 deste Anexo, o médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, ou o encarregado pelo mesmo do exame médico, deverá:

**I** - definir a aptidão do servidor para a função, com base nos fatores ressaltados no subitem 5.2 deste Anexo;

**II** - incluir o caso no relatório anual do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC;

**III** - participar da implantação, aprimoramento e controle de programas que visem à prevenção da audição;

**IV** - progressão da perda auditiva do servidor acometido e de outros expostos ao risco, levando-se em consideração o disposto no Capítulo XI deste Manual, do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC; e

**V** - disponibilizar cópias dos exames audiométricos aos servidores.

**6.1.** Em presença de servidor cujo exame audiométrico de referência se enquadre no subitem 4.1.3 deste Anexo, ou que algum dos exames audiométricos sequenciais se enquadre nos subitens 4.2.1.a., 4.2.1.b, 4.2.2.a, 4.2.2.b, 4.2.3.a ou 4.2.3.b deste Capítulo, mas cuja evolução foge dos moldes definidos no subitem 2.1 deste Anexo, o médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, ou o encarregado pelo mesmo do exame médico, deverá:

**I** - verificar a possibilidade da presença concomitante de mais de um tipo de agressão ao sistema auditivo;

**II** - orientar e encaminhar o servidor para avaliação especializada;

**III** - definir sobre a aptidão do servidor para função;

**IV** - participar da implantação, aprimoramento e controle de programas que visem à prevenção da progressão da perda auditiva do servidor acometido e de outros expostos ao risco, levando-se em consideração o disposto no Capítulo XI deste Manual, do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC; e

**V** - disponibilizar cópias dos exames audiométricos aos servidores.

## ANEXO IV

### Traçado Audiométrico

ORELHA DIREITA										ORELHA ESQUERDA									
N Frequência em kHz										N Frequência em kHz									
	-10	0,25	0,5	1	2	3	4	6	8		-10	0,25	0,5	1	2	3	4	6	8
	0										0								
	10										10								
	20										20								
	30										30								
	40										40								
	50										50								
	60										60								
	70										70								
	80										80								
	90										90								
	100										100								
	110										110								
	120										120								
D	130										D	130							
-	D										-	D							

À distância entre cada oitava de frequência deve corresponder a uma variação de 20 dB no eixo do nível de audição (D).

1. Os símbolos referentes à via de condução aérea devem ser ligados através de linhas contínuas para a orelha direita e linhas interrompidas para a orelha esquerda.
2. Os símbolos de condução óssea não devem ser interligados.
3. No caso do uso de cores:
  - a) a cor vermelha deve ser usada para os símbolos referentes à orelha direita; e
  - b) a cor azul deve ser usada para os símbolos referentes à orelha esquerda.



## ANEXO V

### Modelo Sugerido - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - Relatório Anual

Responsável:			Data:		
			Assinatura:		
Setor	Natureza do Exame	Nº Anual de Exames Realizados	Nº de Resultados Anormais	$\frac{\text{Nº de Resultados Anormais} \times 100}{\text{Nº Anual de Exames}}$	Nº de Exames para o Ano Seguinte

# ANEXO VI

## Modelo Sugerido

EXAME MÉDICO					
<input type="checkbox"/> PERIÓDICO		<input type="checkbox"/> RETORNO AO TRABALHO		<input type="checkbox"/> DEMISSIONAL	
<input type="checkbox"/> MUDANÇA DE FUNÇÃO		ANO: _____			
CARGO		SETOR		RISCO OCUPACIONAL	
TEMPO DE EMPRESA					
<b>AVALIAÇÃO OCUPACIONAL</b>					
01 <input type="checkbox"/> ATIVIDADE QUE DESENVOLVE: _____					
ATIVIDADES PARALELAS: _____					
<b>SEU TRABALHO EXIGE:</b>			<b>TRABALHA COM EXPOSIÇÃO À:</b>		
<input type="checkbox"/> 02 - ESFORÇO FÍSICO O MODERADO O GRANDE			<input type="checkbox"/> 08 - ELETRICIDADE		
<input type="checkbox"/> 03 - POSTURA INADEQUADA			<input type="checkbox"/> 09 - PRODUTOS QUÍMICOS		
<input type="checkbox"/> 04 - MANUSEIO DE EQUIPAMENTOS			<input type="checkbox"/> 10 - GASES, NÉVOAS, VAPORES, POEIRA		
<input type="checkbox"/> 05 - CONDUÇÃO DE VEÍCULO: _____			<input type="checkbox"/> 11 - TEMPERATURAS ANORMAIS		
<input type="checkbox"/> 06 - USO DE MICROCOMP.: O DIGIT. O INTERAÇÃO			<input type="checkbox"/> 12 - UMIDADE		
TEMPO/HORAS/DIA: _____			<input type="checkbox"/> 13 - AGENTES BIOLÓGICOS		
<input type="checkbox"/> 07 - USA EPI: _____			<input type="checkbox"/> 14 - RUÍDO		
<b>NUMERE E MENCIONE OS DADOS DE IMPORTÂNCIA</b>					
<b>HISTÓRIA PATOLÓGICA PREGRESSA (após último exame)</b>					
<input type="checkbox"/> 15 - FALTOU POR DOENÇA: _____					
<input type="checkbox"/> 16 - ACIDENTOU-SE: _____					
<b>NUMERE E MENCIONE OS DADOS DE IMPORTÂNCIA</b>					
<b>QUEIXAS ATUAIS</b>					
<input type="checkbox"/> 17 - PATOLOGIAS MEMBROS SUPERIORES			<input type="checkbox"/> 20 - COLUNA		
<input type="checkbox"/> 18 - PATOLOGIAS MEMBROS INFERIORES			<input type="checkbox"/> 21 - OUTRAS PATOLOGIAS		
<input type="checkbox"/> 19 - FEZ ALGUM EXAME:					
<b>NUMERE E MENCIONE OS DADOS DE IMPORTÂNCIA</b>					
<b>HISTÓRICO SOCIAL</b>					
<input type="checkbox"/> 22 - TABAGISMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			<input type="checkbox"/> 24 - ESPORTES/ATIVIDADES FÍSICAS		
<input type="checkbox"/> 23 - <input type="checkbox"/> ETILISMO <input type="checkbox"/> TÓXICOS <input type="checkbox"/> SOC <input type="checkbox"/> REG			_____		
<b>EXAME FÍSICO</b>					
ALTURA		PESO		IMC	
TEMP.		PA		PULSO	
<input type="checkbox"/> 25 - PELE, FÂNEROS, MUCOSAS, T. CEL. SUB. E GÂNGLIOS			<input type="checkbox"/> 34 - APARELHO GENITOURINÁRIO		
<input type="checkbox"/> 26 - CABEÇA/ORL			<input type="checkbox"/> 35 - EXAME PREVENTIVO: _____		

<input type="checkbox"/> 27 - AUDIÇÃO	<input type="checkbox"/> 36 - SISTEMA OSTEOMUSCULAR
<input type="checkbox"/> 28 - VISÃO	<input type="checkbox"/> 37 - COLUNA VERTEBRAL
<input type="checkbox"/> 29 - PESCOÇO (TIREÓIDE)	<input type="checkbox"/> 38 - SISTEMA NERVOSO / REFLEXOS
<input type="checkbox"/> 30 - TÓRAX (MAMAS, PULMÕES, CORAÇÃO E AXILAS)	<input type="checkbox"/> 39 - PSIQUISMO/STRESS
<input type="checkbox"/> 31 - ABDOMEN/HERNIAS	<input type="checkbox"/> 40 - VARIZES
<input type="checkbox"/> 32 - INTESTINO	<input type="checkbox"/> 41 - SONO
<input type="checkbox"/> 33 - ALIMENTAÇÃO	<input type="checkbox"/> 42 - USO DE MEDICAMENTOS
	<input type="checkbox"/> 43 - OUTROS: _____
<b>NUMERE E MENCIONE OS DADOS DE IMPORTÂNCIA</b>	
<b>EXAMES COMPLEMENTARES</b>	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<b>NUMERE E MENCIONE OS DADOS DE IMPORTÂNCIA</b>	
<b>ORIENTAÇÃO</b>	
_____	
<b>RESULTADO DO EXAME:</b> <input type="checkbox"/> APTO <input type="checkbox"/> INAPTO	
LOCAL:	DATA:
CIENTE PACIENTE:	MÉDICO EXAMINADOR:

## CAPÍTULO VI

---

### **Do Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS/SC**

1. Este Capítulo estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte dos órgãos e entidades da administração pública estadual do Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS visando à saúde, o conforto, o bem estar e a qualidade de vida no trabalho dos servidores.
2. As ações do PPRPS devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento dos órgãos e entidades da administração pública estadual, com a participação dos servidores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos psicológicos e sociais.
3. O PPRPS é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas dos órgãos e entidades da administração pública estadual no campo da preservação da saúde e da integridade dos servidores, devendo estar articulado com as demais regulamentações deste Manual.
4. Este Capítulo estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a ser observadas na execução do PPRPS.
5. Para fins deste Capítulo, os fatores de riscos psicológicos compreendem toda condição, exigência inerente ou relacionada ao trabalho que produzam efeitos negativos ou agravos à saúde nas dimensões perceptiva, cognitiva, afetiva, volitiva e comportamental.
  - 5.1. Os fatores de riscos sociais compreendem toda condição, exigência inerente ou relacionada ao trabalho que interferem negativamente nas relações sócio-profissionais e produzam efeitos de mal-estar e sofrimento pessoal e coletivo.
6. Dos profissionais responsáveis pela execução do Programa
  - 6.1. O Programa de que trata este Capítulo será desenvolvido pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional em cada órgão e entidade da administração pública estadual.
  - 6.2. Os servidores responsáveis pela execução do Programa de que trata este Capítulo serão os psicólogos e assistentes sociais componentes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.
  - 6.3. Em função da complexidade da avaliação dos riscos psicológicos e sociais, outros profissionais da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional como o médico do trabalho, engenheiro do trabalho, enfermeiro do trabalho, técnico de segurança do trabalho e técnico de enfermagem do trabalho poderão participar da execução do Programa de que trata este Capítulo.
7. Das fases do Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS/SC
  - 7.1. O PPRPS deverá possuir as seguintes fases:
    - I - identificação dos fatores de risco;
    - II - definição da metodologia e das técnicas de investigação;
    - III - planejamento e realização de trabalho de campo, análise e avaliação do posto de trabalho;
    - IV - tratamento e análise de resultados;
    - V - elaboração de relatório técnico;

- VI - elaboração e seguimento de programa de intervenção; e
- VII - seguimento, controle e avaliação das medidas adotadas.

## 8. Da periodicidade

**8.1.** O Programa de que trata este Capítulo deverá ser implementado em todos os órgãos e entidades da administração pública estadual a cada 2 (dois) anos ou sempre que a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional julgar necessário, de forma contínua e sistemática, de acordo com as necessidades e peculiaridades dos estabelecimentos.

## 9. Das responsabilidades

**9.1.** Dos órgão e das entidades da administração pública estadual:

**I** - estabelecer, implementar, fornecer todas as condições necessárias para assegurar o cumprimento do Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS/SC como sua atividade permanente.

**9.2.** Dos profissionais responsáveis pela execução do Programa:

**I** - implementar o Programa de Prevenção de Riscos Psicológicos e Sociais - PPRPS/SC;

**II** - elaborar o relatório técnico e encaminhá-lo aos gestores de seu órgão ou entidade;

**III** - encaminhar o relatório técnico para a Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA, caso não consiga implementar as intervenções necessárias para a prevenção dos riscos psicológicos e sociais.

**9.3.** Dos servidores

**I** - colaborar e participar na implantação e execução do PPRPS; e

**II** - informar ao seu superior hierárquico direto ou à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos servidores.

## 10. Da informação

**10.1.** Os servidores interessados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a prevenção aos riscos psicológicos e sociais identificados na execução do PPRPS.

**11.** A Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, com o apoio do gestor, deverá informar aos servidores sobre os riscos psicológicos e sociais que possam se originar nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para a prevenção.

## 12. Das disposições finais

**12.1.** O conhecimento e a percepção que os servidores têm do processo de trabalho e dos riscos psicológicos e sociais presentes deverão ser considerados para fins de planejamento, execução e avaliação do PPRPS em todas as suas fases.

**12.2.** O gestor deverá garantir que em situação de grave e iminente risco psicológico e social ao servidor, constatado pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional nos locais de trabalho, os mesmos possam interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

## **CAPÍTULO VII**

---

### **Do Programa de Avaliação Psicológica - PAP/SC**

- 1.** Este Capítulo estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte dos órgãos e das entidades da administração pública estadual do Programa de Avaliação Psicológica - PAP/SC com o objetivo de avaliar as condições psicológicas dos servidores e promover a atenção à saúde relacionada ao trabalho.
- 2.** Este Capítulo estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a ser observados na execução do PAP/SC.
- 3.** Das diretrizes
  - 3.1.** O PAP/SC é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas dos órgãos e entidades da administração pública estadual no campo da saúde mental dos servidores, devendo estar articulado com as demais regulamentações deste Manual.
  - 3.2.** O PAP/SC deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos servidores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais regulamentações.
- 4.** Do profissional responsável pela execução deste programa
  - 4.1.** O PAP/SC será desenvolvido por psicólogo proveniente da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.
- 5.** Das competências
  - 5.1.** Compete ao psicólogo responsável:
    - I** - realizar a avaliação psicológica por meio de métodos e técnicas validados pelo Conselho Federal de Psicologia - CFP;
    - II** - elaborar, anualmente, relatório técnico sobre monitoramento e prevenção de riscos psicológicos relacionados ao trabalho;
    - III** - encaminhar o relatório anual aos gestores responsáveis pelos departamentos e autoridades competentes de seu órgão ou entidade;
    - IV** - encaminhar o relatório técnico circunstanciado para a Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA, caso o psicólogo responsável não consiga que seu órgão ou entidade implemente as intervenções necessárias à prevenção dos riscos psicológicos;
    - V** - orientar e propor o encaminhamento do servidor à realização de tratamento em saúde mental, e comunicar o fato de forma oficial ao gestor responsável pelo servidor, quando por meio da avaliação psicológica seja constatada incapacidade laborativa relacionada a transtornos mentais e comportamentais, temporária ou permanente, de forma parcial ou total para o trabalho, genérico ou específico do servidor;
    - VI** - sendo constatados, por meio de avaliação psicológica, agravos à saúde referente a transtorno mental e comportamental relacionado ao trabalho, caberá ao psicólogo responsável:
      - a) encaminhar o servidor ao setorial/seccional de recursos humanos para a emissão da Comunicação Estadual de Acidente em Serviço - CEAT;

- b) indicar, quando necessário, o afastamento do servidor da exposição ao risco ocupacional; e
- c) orientar os gestores quanto à necessidade de adoção de medidas de controle de riscos psicológicos relacionados às condições organizacionais e do meio ambiente físico e social do trabalho.

**6. Compete ao gestor:**

- I** - garantir a elaboração e efetiva implementação do PAP/SC, bem como zelar por sua eficácia;
- II** - custear, sem ônus para os servidores, todos os procedimentos relacionados ao PAP/SC;
- III** - encaminhar os servidores que, após serem avaliados pelo psicólogo, apresentem incapacidade laborativa relacionada a transtornos mentais e comportamentais ao órgão pericial oficial para inspeção médica; e
- IV** - verificada a ocorrência de que trata o item anterior e comprovada a necessidade por meio da avaliação pericial, o servidor será licenciado de ofício, ou a pedido, por prazo necessário ao tratamento para sua recuperação.

**7. Medidas de controle:**

**7.1.** O PAP deve incluir, no mínimo, entre outros, a realização obrigatória de avaliações psicológicas nas seguintes condições:

- a) Inicial;
- b) Periódico;
- c) Exoneração/Demissão/Aposentadoria.

**7.2.** Da avaliação psicológica Inicial:

**7.2.1.** A avaliação psicológica inicial configura-se como a primeira avaliação a ser realizada nos servidores, independente do tempo de serviço. Essa avaliação poderá contribuir na avaliação de desempenho do servidor enquanto o mesmo estiver em estágio probatório.

**7.3.** Da avaliação psicológica periódica

**7.3.1.** A avaliação psicológica periódica deverá ser realizada de acordo com os intervalos mínimos de tempo abaixo discriminados:

- I** - para servidores expostos a riscos ou a situações de trabalho que impliquem desencadeamento ou agravamento de doença profissional e do trabalho, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, as avaliações deverão ser realizadas anualmente ou em intervalos menores; e
- II** - para os demais servidores, a cada 3 (três) anos.

**7.4.** Da avaliação psicológica na exoneração/demissão/aposentadoria

**7.4.1.** A avaliação psicológica será obrigatoriamente realizada até 60 (sessenta) dias da data da homologação da exoneração/demissão/aposentadoria.

**7.5.** Ficarà a critério do psicólogo a realização de avaliação psicológica nos seguintes casos:

- I** - em servidores que obtiveram o benefício da readaptação; e
- II** - em servidores que retornaram ao trabalho após licença para tratamento de saúde.

**7.6.** Os dados obtidos nas avaliações psicológicas deverão ser registrados em prontuário psicológico individual, que ficará sob a guarda do psicólogo responsável pelo PAP/SC.

**7.6.1.** Os registros a que se refere o item anterior deverão ser mantidos por período mínimo de 5 (cinco) anos após a exoneração/demissão/aposentadoria do servidor.

**7.6.2.** Havendo substituição do psicólogo a que se refere o subitem anterior, os arquivos deverão ser transferidos para seu sucessor.

## **CAPÍTULO VIII**

---

### **Do Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e Outras Drogas/SC**

**1.** Fica aprovado o Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e outras Drogas/SC para os servidores públicos da administração pública estadual.

**2.** Para fins deste Capítulo, consideram-se:

**I** - prevenção: planejamento, implantação e implementação de múltiplas estratégias voltadas à redução dos fatores de vulnerabilidade e risco específicos relacionados à dependência de álcool e outras drogas, e fortalecimento dos fatores de proteção, facilitando os processos que levem à redução da iniciação no consumo e de seu aumento em frequência e intensidade, e das consequências do uso em padrões de maior acometimento global;

**II** - prevenção primária: ações baseadas em informações que valorizam a saúde, tais como os esportes e os hábitos saudáveis de vida, destinadas a pessoas que nunca tiveram contato com álcool e outras drogas, com o objetivo de evitar que o uso de drogas se instale ou retardar o seu início;

**III** - prevenção secundária: ações que promovam reflexões e o reconhecimento precoce dos servidores de que o uso dessas substâncias lícitas e ilícitas possa prejudicá-los, e que sejam destinadas a pessoas que já experimentaram drogas ou usaram-nas moderadamente, com o objetivo de evitar que o quadro de abuso ou dependência se instale;

**IV** - prevenção terciária: ações que promovam o encaminhamento adequado para assistência à recuperação e à prevenção de recaídas, destinadas aos servidores que já apresentam problemas com o uso e a dependência;

**V** - acompanhamento do tratamento: ações de monitoramento do tratamento realizado pelo servidor que apresenta problemas com o uso e a dependência de álcool e outras drogas, por meio de orientação, motivação, encaminhamento para avaliação de saúde e tratamento, bem como solicitação de documentos aos profissionais assistentes a respeito do tratamento realizado pelo servidor;

**VI** - acompanhamento do retorno ao trabalho: ações continuadas e sistemáticas de orientação, motivação e apoio com o objetivo de monitorar o retorno do servidor ao trabalho; e

**VII** - intoxicação habitual de drogas lícitas e/ou ilícitas: consiste em padrão regular de utilização de uma droga até a intoxicação, ocasionando perturbações do nível da consciência, da cognição, da percepção, do juízo crítico, do afeto, do comportamento ou de outras funções e reações psicofisiológicas.

**3.** O Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e outras Drogas/SC tem como objetivos:

**I** - melhorar a qualidade de vida dos servidores públicos;

**II** - promover a prevenção primária, secundária e terciária referentes ao uso, abuso e dependência de álcool e outras drogas;

**III** - acompanhar o tratamento realizado e o retorno ao trabalho; e

**IV** - reduzir os índices de absenteísmo-doença relativo ao uso, abuso e dependência de álcool e outras drogas.



**4.** O Programa de que trata este Capítulo será desenvolvido pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional em cada órgão e entidade da administração pública estadual.

**4.1.** Os servidores responsáveis pela execução do Programa serão o médico do trabalho, o psicólogo e o assistente social da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**4.2.** As atividades da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, para fins do Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e outras Drogas/SC, consistem em:

**I** - desenvolver ações continuadas de prevenção e de promoção à saúde, valorização da vida e hábitos saudáveis;

**II** - capacitar os gestores e servidores da instituição;

**III** - identificar os aspectos ambientais, organizacionais e relacionais associados ao risco para adoção de recursos técnicos e gerenciais para sua redução;

**IV** - sensibilizar, conscientizar, motivar e engajar o servidor e a família para tratamento e assistência especializada;

**V** - acompanhar o tratamento realizado pelo servidor, emitir parecer e encaminhar ao órgão pericial oficial;

**VI** - acompanhar o servidor no retorno ao trabalho;

**VII** - propor o encaminhamento do servidor para tratamento, considerando os recursos da rede de serviços existentes;

**VIII** - promover a integração com o órgão pericial oficial e setoriais de recursos humanos;

**IX** - verificar o nexo causal existente e, se comprovado, encaminhar para a emissão da Comunicação Estadual de Acidente em Serviço - CEAT; e

**X** - registrar e avaliar sistematicamente as ações.

**5.** Compete à chefia imediata encaminhar o servidor público que apresente sintomas de intoxicação habitual de drogas lícitas e/ou ilícitas, à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional responsável pela realização do Programa de Prevenção e Acompanhamento à Dependência de Álcool e outras Drogas/SC, cabendo-lhe, se necessário, encaminhar o servidor ao órgão pericial oficial para inspeção médica.

**5.1.** Verificada a ocorrência de que trata o item anterior e comprovada a necessidade por meio da avaliação pericial, o servidor será licenciado de ofício, ou a pedido, por prazo necessário ao tratamento para sua recuperação, física e/ou psíquica.

**6.** A capacidade laborativa será periodicamente avaliada por órgão pericial oficial com subsequente liberação para o trabalho.

## CAPÍTULO IX

### Do Programa de Prevenção do Assédio Moral/SC

1. O assédio moral, vertical e horizontal, no âmbito da administração pública estadual direta e indireta, deverá ser coibido, evitando-se situações que submetam o servidor a procedimentos repetitivos que impliquem violação de sua dignidade ou, por qualquer forma, que o sujeite a condições de trabalho humilhantes ou degradantes.

2. Considera-se assédio moral, para fins deste Capítulo, toda ação, gesto ou palavra, praticada de forma repetitiva por agente, servidor, empregador, gestor ou qualquer pessoa que tenha por objetivo ou efeito atingir a autoestima e/ou autodeterminação do servidor, com danos ao ambiente de trabalho, ao serviço prestado ao público e ao próprio usuário, bem como à evolução, à carreira e à estabilidade funcionais do servidor, especialmente:

**I** - determinando o cumprimento de atribuições estranhas ou de atividades incompatíveis com o cargo que ocupa, salvo nos casos de comum acordo e readaptações;

**II** - determinando a realização de atividades em condições e prazos inexequíveis;

**III** - designando para o exercício de funções triviais o exercente de funções técnicas, especializadas, ou aquelas para as quais, de qualquer forma, exijam treinamento e conhecimentos específicos; e

**IV** - apropriando-se do crédito de idéias, propostas, projetos ou de qualquer trabalho de outrem.

2.1. Para fins deste Capítulo, considera-se, também, assédio moral as ações, gestos e palavras que impliquem:

**I** - desprezo, ignorância ou humilhação ao servidor que o isolem de contatos com seus superiores hierárquicos e com outros servidores, sujeitando-o a receber informações, atribuições, tarefas e outras atividades somente por meio de terceiros;

**II** - sonegação de informações que sejam necessárias ao desempenho de suas funções ou úteis à sua vida funcional;

**III** - divulgação de rumores e comentários maliciosos, bem como a prática de críticas infundadas ou de subestimação de esforços que atinjam a dignidade do servidor; e

**IV** - exposição do servidor a efeitos físicos, emocionais ou mentais adversos a demanda própria do serviço, em prejuízo de seu desenvolvimento pessoal e profissional.

3. Todo ato resultante de assédio moral é passível de anulação.

4. A apuração da prática de assédio moral será imediata e solicitada pela parte ofendida, por no mínimo 2 (duas) testemunhas, ou pela autoridade que tiver conhecimento da existência do assédio de que trata este Capítulo no contexto da administração pública estadual.

4.1. Nenhum servidor poderá sofrer qualquer espécie de constrangimento ou ser sancionado por ter testemunhado atitudes definidas neste Capítulo ou por tê-las relatado.

5. O assédio moral praticado por agente, servidor, empregado ou qualquer pessoa que exerça função de autoridade nos termos da lei, é infração grave e sujeitará o infrator à possibilidade das seguintes penalidades, previstas nos estatutos dos servidores, sem prejuízo das ações civis e penais cabíveis:

**I** - advertência;

**II** - suspensão; e

**III** - demissão.

**5.1.** Para fins deste Capítulo, serão adotadas pelos responsáveis da área de recursos humanos, dentre outras medidas, a instauração de processo de sindicância e/ou de processo administrativo.

**5.2.** Após o reconhecimento da ocorrência de assédio moral por sindicância e/ou processo administrativo poderá ser emitida a Comunicação Estadual de Acidente em Serviço - CEAT.

**6.** Fica assegurado ao servidor acusado da prática de assédio moral o direito ao contraditório e à ampla defesa das acusações que lhe forem imputadas, nos termos das normas específicas da Secretaria de Estado da Administração - SEA, sob pena de nulidade.

**7.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual, na pessoa de seus representantes legais ou dos gerentes de recursos humanos ou da Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA, e Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional, ficam obrigados a tomar as medidas necessárias para prevenir o assédio moral.

**8.** As despesas decorrentes da execução do previsto neste Manual correrão à conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**9.** Cabe à Secretaria de Estado da Administração - SEA executar as atividades de normatização, coordenação, supervisão, regulação e controle relacionadas à saúde ocupacional do servidor público estadual, no que se refere a aspectos relacionados ao assédio moral.

## CAPÍTULO X

---

### Das Edificações

1. Este Capítulo estabelece requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações públicas para garantir segurança e conforto aos servidores.

2. Os locais de trabalho devem ter a altura do piso ao teto e do pé-direito de acordo com as posturas municipais, atendidas as condições de conforto, segurança e salubridade.

3. No que se refere à circulação, os órgãos e entidades da administração pública estadual deverão observar o seguinte:

**I** - os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais;

**II** - as aberturas em pisos e paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de pessoas ou objetos;

**III** - pisos, escadas e rampas devem oferecer resistência suficiente para suportar as cargas móveis e fixas, para as quais a edificação se destina;

**IV** - rampas e escadas fixas de qualquer tipo devem ser construídas de acordo com as normas técnicas oficiais, inclusive contemplando os portadores de necessidades especiais e mantidas em perfeito estado de conservação;

**V** - deverão ser instalados materiais, ou processos antiderrapantes, em pisos, escadas, rampas, corredores e passagens dos locais de trabalho, em que houver perigo de escorregamento;

**VI** - andares acima do solo, tais como mezaninos, terraços, balcões, compartimentos para garagens e outros que não forem vedados por paredes externas, devem dispor de rodapé e guarda-corpo de proteção contra quedas, de acordo com os seguintes requisitos:

a) ter altura de 90 cm (noventa centímetros), no mínimo, a contar do nível do pavimento;

b) quando for vazado, os vãos do guarda-corpo devem ter, pelo menos, uma das dimensões igual ou inferior a 12 cm (doze centímetros); e

c) ser de material rígido e capaz de resistir ao esforço horizontal de 80kgf/m<sup>2</sup> (oitenta quilogramas-força por metro quadrado) aplicado no seu ponto mais desfavorável.

4. No que se refere à proteção contra intempéries, os órgãos e entidades da administração pública estadual deverão observar o seguinte:

**I** - partes externas, bem como todas as que separem unidades autônomas de uma edificação, ainda que não acompanhem sua estrutura, devem, obrigatoriamente, observar as normas técnicas oficiais relativas à resistência ao fogo, isolamento térmico, isolamento e condicionamento acústico, resistência estrutural e impermeabilidade;

**II** - pisos e paredes dos locais de trabalho devem ser, sempre que necessário, impermeabilizados e protegidos contra a umidade;

**III** - coberturas dos locais de trabalho devem assegurar proteção contra as chuvas; e

**IV** - edificações dos locais de trabalho devem ser projetadas e construídas de modo a evitar insolação excessiva ou falta de insolação.

**5.** No que se refere a conforto térmico, os órgãos e entidades da administração pública estadual deverão observar o seguinte:

**I** - todos os ambientes deverão possuir ventilação, umidade relativa do ar e temperatura que gerem conforto térmico salubre aos servidores e demais usuários, preferencialmente através de meios naturais;

**II** - nos ambientes em que for implantada a climatização artificial via ar-condicionado, deverão eles atender plenamente às normas sanitárias da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA no que diz respeito à localização no ambiente, plano de manutenção e garantias de qualidade do ar; e

**III** - nos ambientes em que houver insolação que gere desconforto térmico deverão ser implantadas barreiras de proteção, tais como persianas, cortinas, películas e similares.

**6.** Em portas, divisórias ou similares em vidro, em que possa ocorrer colisão de servidores, deverá ser instalada sinalização horizontal tipo faixa refletiva.

## CAPÍTULO XI

---

### **Do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC**

**1.** Este Capítulo estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, pelos órgãos e entidades da administração pública estadual, do Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**1.1.** O Programa de que trata este Capítulo tem como objetivos a segurança, preservação da saúde e da integridade dos servidores, por meio da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

**2.** As ações do Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC devem ser desenvolvidas no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública estadual, com a participação dos servidores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

**3.** Para fins deste Capítulo, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos existentes em ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do servidor.

**4.** Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os servidores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não-ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

**5.** Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeira, fumo, névoa, neblina, gás ou vapor, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

**6.** Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

**7.** Consideram-se agentes ergonômicos o levantamento e transporte manual de peso, monotonia, repetitividade de movimentos e esforços, ritmo excessivo, exigências, posturas inadequadas de trabalho, trabalho em turnos continuados, entre outros previstos no Capítulo deste Manual que trata da ergonomia.

**8.** Consideram-se agentes mecânicos causadores de acidentes o conduzir veículos, transitar em áreas de tráfego de veículos, eletricidade, trabalhos em altura, escavações, máquinas sem proteção, ferramentas ou instrumentos defeituosos ou inadequados, armazenamento inadequado, arranjo físico inadequado, iluminação inadequada, possibilidade de incêndio e explosão, quedas em nível, animais peçonhentos, entre outros.

**9.** O Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- I** - planejamento anual, com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma indicando claramente os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas;
- II** - estratégia e metodologia de ação;
- III** - forma do registro, manutenção e divulgação de dados; e
- IV** - periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**10.** Deverá ser efetuada, sempre que necessária, e pelo menos 1 (uma) vez ao ano, análise global do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários, e estabelecimento de novas metas e prioridades.

**11.** O Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deverá estar descrito em documento-base contendo todos os aspectos estruturais constantes no item 4 deste Capítulo e deverá estar disponível de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

**12.** O Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC deverá incluir as seguintes etapas:

- I** - antecipação e reconhecimento dos riscos;
- II** - estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- III** - avaliação dos riscos e da exposição dos servidores;
- IV** - implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- V** - monitoramento da exposição aos riscos; e
- VI** - registro e divulgação dos dados.

**13.** A antecipação deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e a introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

**14.** O reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter:

- I** - identificação, determinação e localização das possíveis fontes geradoras;
- II** - identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;
- III** - identificação das funções e determinação do número de servidores expostos, caracterização das atividades e do tipo da exposição;
- IV** - obtenção de dados existentes na empresa, indicativos desses de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;
- V** - possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica; e
- VI** - descrição das medidas de controle já existentes.

**15.** A avaliação quantitativa deverá ser realizada, respeitando a legislação estadual referente à insalubridade, sempre que necessária para:

- I** - comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento;
- II** - dimensionar a exposição dos servidores; e
- III** - subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

**16.** A elaboração, o acompanhamento e a avaliação do Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC deverão ser feitos pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional dos órgãos e entidades da administração pública estadual, seguindo a normatização definida pela Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**17.** Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

**I** - identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;

**II** - constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;

**III** - quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos servidores excederem os valores dos limites previstos; e

**IV** - quando, através do monitoramento médico da saúde ocupacional, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde dos servidores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

**18.** O desenvolvimento e a implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia:

**I** - medidas que eliminam ou reduzem a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;

**II** - medidas que previnam a liberação ou disseminação de agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho; e

**III** - medidas que reduzam os níveis ou a concentração de agentes prejudiciais à saúde no ambiente de trabalho.

**18.1.** A implantação de medidas de caráter coletivo deverá ser acompanhada de treinamento dos servidores quanto aos procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.

**18.2.** Quando comprovada pela instituição a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando essas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas obedecendo-se, primeiramente, a adoção de medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho e, posteriormente, a utilização de Equipamento de Proteção Individual - EPI.

**19.** A utilização de EPI no âmbito do Programa Estadual de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC deverá considerar o previsto em decretos e instruções administrativas em vigor, e envolver no mínimo:

**I** - seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o servidor está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária ao controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do servidor usuário;

**II** - programa de treinamento dos servidores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;

**III** - estabelecimento de normas ou procedimentos para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas; e

**IV** - caracterização das funções ou atividades dos servidores, com a respectiva identificação do EPI utilizado para os riscos ambientais.

**20.** Para fins deste Capítulo, considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas, como o monitoramento periódico da exposição, a informação aos servidores e o monitoramento médico, de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes



ambientais ultrapassem os limites de exposição.

**21.** Para o monitoramento da exposição dos servidores e das medidas de controle deve ser realizada uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição a um dado risco, visando à introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.

**22.** Deverá ser mantido pelos órgãos e entidades da administração pública estadual registro de dados estruturado de forma a constituir histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**22.1.** Os dados deverão ser mantidos pelo período mínimo de 20 (vinte) anos.

**22.2.** O registro de dados deverá estar sempre disponível aos servidores interessados, ou a seus representantes, e para as autoridades competentes.

**23.** São responsabilidades dos órgãos e entidades da administração pública estadual estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC como sua atividade permanente.

**24.** São responsabilidades dos servidores:

**I** - colaborar e participar na implantação e execução do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC;

**II** - seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC; e

**III** - informar ao seu superior hierárquico direto e aos gestores do órgão ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar risco à saúde dos servidores.

**25.** Os servidores interessados terão o direito de apresentar propostas e receber informações e orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos identificados na execução do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**25.1.** As instituições deverão informar os servidores de maneira apropriada e suficiente sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e para se proteger deles.

**26.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual deverão garantir que, na ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que coloquem em situação de grave e iminente risco 1 (um) ou mais servidores, que possam eles interromper de imediato as suas atividades, comunicando o fato ao superior hierárquico direto e aos gestores do órgão para as devidas providências.

**27.** Fundamentação legal e administrativa

Art. 104 da Lei nº 8.245, de 18 de abril de 1991, alterado pelo art. 1º da Lei nº 10.113, de 30 de maio de 1996 (DOE de 30 de maio de 1996);

Art. 18 da Lei Complementar nº 323, de 2 de março de 2006;

Art. 36 da Lei Complementar nº 81, de 15 de março de 1993;

Art. 5º da Lei Complementar nº 322, de 2 de março de 2006;

Art. 6º da Lei Complementar nº 116, de 28 de abril de 1994;

Arts. 10 e 15 (alterado pelo art. 18 da Lei Complementar nº 323, de 1º de janeiro de 2006 - DOE de 2 de março de 2006);

Decreto nº 4.307, de 28 de fevereiro de 1994 (DOE de 2 de março de 1994), revogado o seu texto, exceto anexos, pelo Decreto nº 975, de 25 de junho de 1996 (DOE de 25 de junho de 1996);

Decreto nº 975, de 25 de junho de 1996 (DOE de 25 de junho de 1996);

Ofício Circular nº 3.738, de 1º de agosto de 2003, da Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO/ Diretoria de Saúde do Servidor - DAPS/Secretaria de Estado da Administração - SEA;

Portaria nº 10, de 12 de janeiro de 2007 (DOE de 25 de janeiro de 2007);

Portaria nº 1.180, de 8 de julho de 2005 (DOE de 11 de julho de 2005);

Portaria nº 1.654, de 17 de janeiro de 2006 (DOE de 17 de janeiro de 2006);

Portaria nº 1.787, de 26 de setembro de 2003 (DOE de 1º de outubro de 2003);

Portaria nº 1.875/SJA, de 15 de junho de 1994 - que fixa grau de insalubridade no Hospital da Polícia Militar (DOE de 17 de junho de 1994);

Portaria nº 190, de 9 de abril de 2008 (DOE de 23 de abril de 2008);

Portaria nº 199, de 11 de abril de 2008 (DOE de 15 de abril de 2008);

Portaria nº 200, de 14 de abril de 2008 (DOE de 18 de abril de 2008);

Portaria nº 203, de 9 de março de 2009 (DOE de 12 de março de 2009);

Portaria nº 204, de 9 de março de 2009 (DOE de 12 de março de 2009);

Portaria nº 220, de 22 de abril de 2008 (DOE de 23 de abril de 2008);

Portaria nº 232, de 24 de abril de 2008 (DOE de 29 de abril de 2008), com nome de instituição retificado por errata publicada no DOE de 13 de maio de 2008;

Portaria nº 2.375/DIRH/SEA, de 3 de dezembro de 2002 (DOE de 10 de dezembro de 2002);

Portaria nº 2.466/SEA, de 29 de junho de 1996, que trata das competências da Comissão Permanente de Avaliação Pericial (DOE de 5 de julho de 1996);

Portaria nº 2.761/DIRH/SEA, de 17 de setembro de 1997 (DOE de 25 de setembro de 1997);

Portaria nº 315, de 27 de maio de 2008 (DOE de 28 de maio de 2008);

Portaria nº 3.802/SJA, de 29 de setembro de 1994 (DOE de 19 de outubro de 1994), revogado o seu Anexo I pela Portaria nº 2.761/SEA, de 30 de julho de 1997;

Portaria nº 3.935/SEA, de 28 de agosto de 1995 (DOE de 25 de setembro de 1995);

Portaria nº 4.235/SEA, de 9 de outubro de 1995 (DOE de 27 de outubro de 1995);

Portaria nº 4.586/SJA, de 20 de dezembro de 1994 (DOE de 29 de dezembro de 1994), alterado o seu Anexo VIII pela Portaria nº 3.935/SJA, de 28 de agosto de 1995 (DOE 25 de setembro de 1995);

Portaria nº 4.839/SEA, de 27 de novembro de 1995 (DOE de 1º de dezembro de 1995), revogado o seu Anexo I pela Portaria nº 2.761/SEA, de 30 de julho de 1997; e

Portaria nº 4.979/SEA, de 12 de dezembro de 1995 (DOE de 21 de dezembro de 1995), revogado o seu Anexo I pela Portaria nº 2.761/97/SEA, de 30 de julho de 1997.

## CAPÍTULO XII

---

### Da Segurança em Instalação e Serviços em Eletricidade

#### Objetivo e campo de aplicação

1. Este Capítulo estabelece os requisitos e as condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos servidores e servidores terceirizados que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade nos órgãos e entidades da administração pública estadual.
2. Os requisitos de que trata o item anterior aplicar-se-á às fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades, observando-se as normas técnicas legais dos órgãos e entidades competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis.

#### Medidas de controle

3. Em todas as intervenções em instalações elétricas devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho.
4. As medidas de controle adotadas devem integrar-se às demais iniciativas dos órgãos e entidades da administração pública estadual, no âmbito da preservação da segurança, da saúde e do meio ambiente do trabalho.
5. Os órgãos e entidades da administração pública estadual estão obrigadas a manter esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas dos seus ambientes com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.
6. As edificações dos órgãos e entidades da administração pública estadual com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o prontuário de instalações elétricas, contendo, além do disposto no item 5 deste Capítulo, no mínimo:
  - I - conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionadas a este Capítulo e descrição das medidas de controle existentes;
  - II - documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos;
  - III - especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental, aplicáveis conforme determina este Capítulo;
  - IV - documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização dos servidores e dos treinamentos realizados;
  - V - resultados dos testes de isolamento elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva;

**VI** - certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas; e

**VII** - relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações, contemplando os incisos I a VI deste item.

7. Os órgãos e entidades da administração pública estadual que operam em instalações ou equipamentos integrantes do sistema elétrico de potência devem constituir prontuário com o conteúdo do item 5 deste Capítulo e acrescentar ao prontuário os documentos a seguir listados:

**I** - descrição dos procedimentos para emergências; e

**II** - certificações dos equipamentos de proteção coletiva e individual.

8. Os órgãos e entidades da administração pública estadual que realizam trabalhos em proximidade do Sistema Elétrico de Potência devem constituir prontuário contemplando os incisos I, III, IV e V do item 6 e os incisos I e II do item 7 deste Capítulo.

9. O prontuário de instalações elétricas deve ser organizado e mantido atualizado pelos órgãos e entidades da administração pública estadual, devendo permanecer à disposição dos servidores envolvidos nas instalações e serviços em eletricidade.

10. Os documentos técnicos previstos no prontuário de instalações elétricas devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado.

### **Medidas de proteção coletiva**

11. Em todos os serviços executados em instalações elétricas devem ser previstas e adotadas, prioritariamente, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a ser desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos servidores.

12. As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica conforme estabelece este Capítulo e, na sua impossibilidade, o emprego de tensão de segurança.

13. Na impossibilidade de implementação do estabelecido no item anterior, devem ser utilizadas outras medidas de proteção coletiva, tais como isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação, bloqueio do religamento automático.

14. O aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT e, na ausência desta, deve atender às normas internacionais vigentes.

### **Medidas de proteção individual**

15. Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas.

16. As vestimentas de trabalho devem ser adequadas às atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.

17. Fica vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

## **Segurança em projetos**

**18.** Todos os projetos elétricos que venham a ser contratados e/ou executados em edificações dos órgãos e entidades da administração pública estadual devem atender na sua totalidade as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT e aos critérios de segurança do trabalho exigidas na Portaria nº 598, do Ministério do Trabalho e Emprego, por sua Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho, de 7 de dezembro de 2004, D.O.U. de 8 de dezembro de 2004, Seção 1.

## **Segurança na construção, montagem, operação e manutenção**

**19.** As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos servidores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe este Capítulo.

**20.** Nos trabalhos e nas atividades referidas devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança.

**21.** Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas.

**22.** Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.

**23.** As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos.

**24.** Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

**25.** Para atividades em instalações elétricas deve ser garantida ao servidor iluminação adequada e posição de trabalho segura, de acordo com as normas estaduais relativas à ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas.

**26.** Os ensaios e testes elétricos laboratoriais e de campo ou comissionamento de instalações elétricas devem atender à regulamentação estabelecida nos itens 31 a 47 deste Capítulo, e somente podem ser realizados por servidores que atendam às condições de qualificação, habilitação, capacitação e autorização estabelecidas neste Capítulo.

**27.** Segurança em instalações elétricas desenergizadas

**27.1.** Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecida a seguinte sequência:

**I** - seccionamento;

- II - impedimento de reenergização;
- III - constatação da ausência de tensão;
- IV - instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
- V - proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada (Anexo II deste Capítulo); e
- VI - instalação da sinalização de impedimento de reenergização.

28. O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando a sequência dos seguintes procedimentos:

- I - retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
- II - retirada da zona controlada de todos os servidores não envolvidos no processo de reenergização;
- III - remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
- IV - remoção da sinalização de impedimento de reenergização; e
- V - destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

29. As medidas constantes nos incisos itens 27 e 28 deste Capítulo podem ser alteradas, substituídas, ampliadas ou eliminadas, em função das peculiaridades de cada situação, por profissional legalmente habilitado, autorizado e mediante justificativa técnica previamente formalizada, desde que seja mantido o mesmo nível de segurança originalmente preconizado.

30. Os serviços a ser executados em instalações elétricas desligadas, mas com possibilidade de energização, por qualquer meio ou razão, devem atender ao que estabelece o item 31 deste Capítulo.

### **Segurança em instalações elétricas energizadas**

31. As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por servidores que atendam ao que estabelecem os itens 47 a 62 deste Capítulo.

32. Os servidores de que trata o item anterior devem receber treinamento de segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas, com currículo mínimo, carga horária e demais determinações estabelecidas no Anexo III deste Capítulo.

33. As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.

34. Os trabalhos que exigem o ingresso na zona controlada devem ser realizados mediante procedimentos específicos respeitando as distâncias previstas no Anexo II deste Capítulo.

35. Os serviços em instalações energizadas, ou em suas proximidades, devem ser suspensos de imediato na iminência de ocorrência que possa colocar os servidores e terceirizados em perigo.

36. Sempre que inovações tecnológicas forem implementadas ou para a entrada em operações de novas instalações ou equipamentos elétricos devem ser previamente elaboradas análises de risco, desenvolvidas com circuitos desenergizados, e respectivos procedimentos de trabalho.

37. O responsável pela execução do serviço deve suspender as atividades quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível.

**38.** Os servidores e terceirizados que intervenham em instalações elétricas energizadas com alta tensão, que exerçam suas atividades dentro dos limites estabelecidos como zonas controladas e de risco, conforme o Anexo II deste Capítulo, devem atender ao disposto no item 47 deste Capítulo.

**39.** Os servidores de que trata o item anterior devem receber treinamento de segurança, específico em segurança no Sistema Elétrico de Potência - SEP e em suas proximidades, com currículo mínimo, carga horária e demais determinações estabelecidas no Anexo I deste Capítulo.

**40.** Os serviços em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão - AT, bem como aqueles executados no Sistema Elétrico de Potência - SEP não podem ser realizados individualmente.

**41.** Todo trabalho em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão - AT, bem como aquelas que interajam com o Sistema Elétrico de Potência - SEP somente pode ser realizado mediante ordem de serviço específica para data e local, assinada por superior responsável pela área.

**42.** Antes de iniciar trabalhos em circuitos energizados em Alta Tensão - AT, o superior imediato e a equipe responsáveis pela execução do serviço devem realizar avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a ser desenvolvidas de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança em eletricidade aplicáveis ao serviço.

**43.** Os serviços em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão - AT somente podem ser realizados quando houver procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado.

**44.** A intervenção em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão - AT dentro dos limites estabelecidos como zona de risco, conforme o Anexo II deste Capítulo, somente pode ser realizada mediante a desativação, também conhecida como bloqueio, dos conjuntos e dispositivos de religamento automático do circuito, sistema ou equipamento.

**4.1.** Os equipamentos e dispositivos desativados devem ser sinalizados com identificação da condição de desativação, conforme procedimento de trabalho específico padronizado.

**45.** Os equipamentos, ferramentas e dispositivos isolantes ou equipados com materiais isolantes, destinados ao trabalho em alta tensão, devem ser submetidos a testes elétricos ou ensaios de laboratório periódicos, obedecendo-se as especificações do fabricante, os procedimentos da empresa e na ausência desses, anualmente.

**46.** Todos os servidores e terceirizados que intervenham em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão - AT, bem como aqueles envolvidos em atividades no Sistema Elétrico de Potência - SEP devem dispor de equipamento que permita a comunicação permanente com os demais membros da equipe ou com o centro de operação durante a realização do serviço.

### **Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos servidores**

**47.** Os servidores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo II deste Capítulo.

**48.** É considerado servidor qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo sistema oficial de ensino.



- 49.** É considerado profissional legalmente habilitado o servidor previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.
- 50.** É considerado servidor capacitado aquele que atenda às seguintes condições, simultaneamente:
- I** - receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado; e
  - II** - trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.
- 51.** A capacitação só terá validade para os órgãos e entidades da administração pública estadual que promoveu a capacitação do servidor e nas condições estabelecidas pelo profissional habilitado e autorizado responsável pela capacitação.
- 52.** São considerados autorizados os servidores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal do órgão ou da entidade da administração pública estadual em que estão lotados.
- 52.1.** O órgão ou a entidade da administração pública estadual deve estabelecer sistema de identificação que permita a qualquer tempo conhecer a abrangência da autorização de cada servidor, conforme o item 52 deste Capítulo.
- 53.** Os servidores autorizados a trabalhar em instalações elétricas devem ter essa condição consignada no sistema de registro do setor de recursos humanos do seu órgão ou entidade.
- 54.** Os servidores autorizados a intervir em instalações elétricas devem ser submetidos à exame de saúde compatível com as atividades a ser desenvolvidas, realizado em conformidade com o Capítulo V deste Manual, do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC e registrado em seu prontuário médico.
- 55.** O órgão ou a entidade da administração pública estadual a que o servidor esteja prestando serviço concederá autorização na forma deste Capítulo aos servidores capacitados ou qualificados e aos profissionais habilitados que tenham participado com avaliação e aproveitamento satisfatórios do curso constante no Anexo III deste Capítulo.
- 56.** Deve ser realizado treinamento de reciclagem bianual e sempre que ocorrer alguma das seguintes situações:
- I** - troca de função ou transferência para outro órgão público estadual;
  - II** - retorno de afastamento ao trabalho ou inatividade, por período superior a três meses; e
  - III** - modificações significativas nas instalações elétricas ou troca de métodos, processos e organização do trabalho.
- 57.** A carga horária e o conteúdo programático dos treinamentos de reciclagem destinados ao atendimento aos incisos I, II e III do item anterior devem atender às necessidades da situação que o motivou.
- 58.** Os trabalhos em áreas classificadas devem ser precedidos de treinamento específico de acordo com risco envolvido.
- 59.** Os servidores com atividades não relacionadas às instalações elétricas desenvolvidas em zona livre e na vizinhança da zona controlada, conforme define este Capítulo, devem ser instruídos formalmente com conhecimentos que permitam identificar e avaliar seus possíveis riscos e adotar as precauções cabíveis.

**60.** Os servidores terceirizados que venham a executar serviços em eletricidade de qualquer natureza nos órgãos e entidades da administração pública estadual deverão atender plenamente ao disposto no subitem 10.8 da NR-10 do Ministério do Trabalho e Emprego, regulamentada pela Portaria nº 598, de 7 de dezembro de 2004 (D.O.U. de 8 de dezembro de 2004 - Seção 1), inclusive apresentando antes de iniciar qualquer serviço em eletricidade os certificados de conclusão dos treinamentos exigidos neste Capítulo.

### **Proteção contra incêndio e explosão**

**61.** As áreas em que houver instalações ou equipamentos elétricos devem ser dotadas de proteção contra incêndio e explosão, conforme dispõem as normas oficiais de proteção contra incêndios.

**62.** Os materiais, peças, dispositivos, equipamentos e sistemas destinados à aplicação em instalações elétricas de ambientes com atmosferas potencialmente explosivas devem ser avaliados quanto à sua conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação.

**63.** Os processos ou equipamentos suscetíveis de gerar ou acumular eletricidade estática devem dispor de proteção específica e dispositivos de descarga elétrica.

**64.** Nas instalações elétricas de áreas classificadas ou sujeitas a risco acentuado de incêndio ou explosões devem ser adotados dispositivos de proteção, como alarme e seccionamento automático para prevenir sobretensões, sobrecorrentes, falhas de isolamento, aquecimentos ou outras condições anormais de operação.

**65.** Os serviços em instalações elétricas nas áreas classificadas somente poderão ser realizados mediante permissão para o trabalho com liberação formalizada, conforme estabelece o item 6 deste Capítulo, ou supressão do agente de risco que determina a classificação da área.

### **Sinalização de segurança**

**66.** Nas instalações e serviços em eletricidade deve ser adotada sinalização adequada de segurança, destinada à advertência e à identificação, obedecendo ao disposto no Capítulo XXIV deste Manual, da Sinalização de Segurança, de forma a atender, dentre outras, as seguintes situações:

**I** - identificação de circuitos elétricos;

**II** - travamentos e bloqueios de dispositivos e sistemas de manobra e comandos;

**III** - restrições e impedimentos de acesso;

**IV** - delimitações de áreas;

**V** - sinalização de áreas de circulação, de vias públicas, de veículos e de movimentação de cargas;

**VI** - sinalização de impedimento de energização; e

**VII** - identificação de equipamento ou circuito impedido.

### **Procedimentos de trabalho**

**67.** Os serviços em instalações elétricas devem ser planejados e realizados em conformidade com procedimentos de trabalho específicos, padronizados, com descrição detalhada de cada tarefa, passo a passo, assinados por profissional que atenda ao que estabelecem os itens 48 a 62 deste Capítulo.

**68.** Os serviços em instalações elétricas devem ser precedidos de ordens de serviço específicas, aprovadas por servidor autorizado, contendo, no mínimo, o tipo, a data, o local e as referências aos

procedimentos de trabalho a ser adotados.

**69.** Os procedimentos de trabalho devem conter, no mínimo, objetivo, campo de aplicação, base técnica, competências e responsabilidades, disposições gerais, medidas de controle e orientações finais.

**70.** Os procedimentos de trabalho, o treinamento de segurança e saúde e a autorização de que tratam os itens 48 a 62 deste Capítulo devem ter a participação em todo processo de desenvolvimento dos servidores que compõem a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou da entidade da administração pública estadual, quando houver.

**71.** A autorização referida no item anterior deve estar em conformidade com o treinamento ministrado, previsto nos Anexos III e IV deste Capítulo.

**72.** Toda Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deverá ter um de seus servidores indicado e em condições de exercer a supervisão e condução dos trabalhos.

**73.** Antes de iniciar trabalhos em equipe, os seus membros, em conjunto com o responsável pela execução do serviço, devem realizar avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e as ações a ser desenvolvidas no local, de forma a atender aos princípios técnicos básicos e às melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço.

**74.** A alternância de atividades deve considerar a análise de riscos das tarefas e a competência dos servidores envolvidos, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho.

### **Situação de emergência**

**75.** As ações de emergência que envolvam instalações ou serviços com eletricidade devem constar no plano de emergência do órgão ou da entidade da administração pública estadual.

**76.** Os servidores autorizados devem estar aptos a executar o resgate e prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente por meio de reanimação cardio-respiratória.

**77.** Todos os órgãos e entidades da administração pública estadual devem possuir métodos de resgate padronizados e adequados às suas atividades elétricas, disponibilizando os meios para a sua aplicação.

**78.** Os servidores autorizados devem estar aptos a manusear e operar equipamentos de prevenção e combate a incêndio existentes nas instalações elétricas.

### **Responsabilidades**

**79.** As responsabilidades quanto ao cumprimento deste Capítulo são solidárias aos contratados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual.

**80.** É de responsabilidade dos órgãos e entidades da administração pública estadual manter os servidores informados sobre os riscos a que estão expostos, instruindo-os quanto aos procedimentos e medidas de controle contra os riscos elétricos a ser adotados.

**81.** Cabe aos órgãos e entidades da administração pública estadual, na ocorrência de acidentes em

serviço envolvendo instalações e serviços em eletricidade, propor e adotar medidas preventivas e corretivas.

**82.** Cabe aos órgãos e entidades da administração pública estadual fiscalizar e exigir que todas empresas terceirizadas cumpram os dispositivos deste Capítulo.

**83.** Cabe a todos os servidores da administração pública estadual:

**I** - zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;

**II** - responsabilizar-se, junto ao órgão ou entidade da administração pública estadual a que esteja vinculado, pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde; e

**III** - comunicar, de imediato, ao responsável pela execução do serviço as situações que considerar de risco para sua segurança e saúde e a de outras pessoas.

**84.** Os servidores devem interromper suas tarefas exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis.

**85.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual devem promover ações de controle de riscos originados por outrem em suas instalações elétricas e oferecer, de imediato, quando cabível, denúncia aos órgãos e entidades competentes.

**86.** A documentação prevista neste Capítulo deve estar permanentemente à disposição dos servidores que atuam em serviços e instalações elétricas, respeitadas as abrangências, limitações e interferências nas tarefas.

**87.** A documentação prevista neste Capítulo deve estar, permanentemente, à disposição das autoridades competentes.

**88.** O disposto neste Capítulo não é aplicável a instalações elétricas alimentadas por extra-baixa tensão.

# ANEXO I

## Glossário

- 1. Alta Tensão - AT:** tensão superior a 1.000 volts em corrente alternada ou 1.500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- 2. Área Classificada:** local com potencialidade de ocorrência de atmosfera explosiva.
- 3. Aterramento Elétrico Temporário:** ligação elétrica efetiva confiável e adequada intencional à terra, destinada a garantir a equipotencialidade e mantida continuamente durante a intervenção na instalação elétrica.
- 4. Atmosfera Explosiva:** mistura com o ar, sob condições atmosféricas, de substâncias inflamáveis na forma de gás, vapor, névoa, poeira ou fibras, em que, após a ignição, a combustão se propaga.
- 5. Baixa Tensão - BT:** tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1.000 volts em corrente alternada ou 1.500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- 6. Barreira:** dispositivo que impede qualquer contato com partes energizadas das instalações elétricas.
- 7. Direito de Recusa:** instrumento que assegura aos servidores a interrupção de atividade de trabalho por considerar que ela envolve grave e iminente risco para sua segurança e saúde ou de outras pessoas.
- 8. Equipamento de Proteção Coletiva - EPC:** dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel, de abrangência coletiva, destinado a preservar a integridade física e a saúde dos servidores, usuários e terceiros.
- 9. Equipamento Segregado:** equipamento tornado inacessível por meio de invólucro ou barreira.
- 10. Extra-Baixa Tensão - EBT:** tensão não superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.
- 11. Influências Externas:** variáveis que devem ser consideradas na definição e seleção de medidas de proteção para segurança das pessoas e desempenho dos componentes de instalação.
- 12. Instalação Elétrica:** conjunto das partes elétricas e não elétricas associadas e com características coordenadas entre si, que são necessárias ao funcionamento de uma parte determinada de um sistema elétrico.
- 13. Instalação Liberada para Serviços - BT/AT:** aquela que garanta as condições de segurança ao servidor por meio de procedimentos e equipamentos adequados desde o início até o final dos trabalhos e liberação para uso.
- 14. Impedimento de Reenergização:** condição que garante a não energização do circuito através de recursos e procedimentos apropriados, sob controle dos servidores envolvidos nos serviços.

- 15. Invólucro:** envoltório de partes energizadas destinado a impedir qualquer contato com partes internas.
- 16. Isolamento Elétrico:** processo destinado a impedir a passagem de corrente elétrica, por interposição de materiais isolantes.
- 17. Obstáculo:** elemento que impede o contato acidental, mas não impede o contato direto por ação deliberada.
- 18. Perigo:** situação ou condição de risco com probabilidade de causar lesão física ou dano à saúde das pessoas por ausência de medidas de controle.
- 19. Pessoa Advertida:** pessoa informada ou com conhecimento suficiente para evitar os perigos da eletricidade.
- 20. Procedimento:** sequência de operações a ser desenvolvidas para realização de determinado trabalho, com a inclusão dos meios materiais e humanos, medidas de segurança e circunstâncias que impossibilitem sua realização.
- 21. Prontuário:** sistema organizado de forma a conter uma memória dinâmica de informações pertinentes às instalações e aos servidores.
- 22. Risco:** capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas.
- 23. Riscos Adicionais:** todos os demais grupos ou fatores de risco, além dos elétricos, específicos de cada ambiente ou processo de trabalho que, direta ou indiretamente, possa afetar a segurança e a saúde no trabalho.
- 24. Sinalização:** procedimento padronizado destinado a orientar, alertar, avisar e advertir.
- 25. Sistema Elétrico:** circuito ou circuitos elétricos inter-relacionados destinados a atingir um determinado objetivo.
- 26. Sistema Elétrico de Potência - SEP:** conjunto das instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica até a medição, inclusive.
- 27. Tensão de Segurança:** extra-baixa tensão originada em uma fonte de segurança.
- 28. Trabalho em Proximidade:** trabalho durante o qual o servidor pode entrar na zona controlada, ainda que seja com parte do seu corpo ou com extensões condutoras, representadas por materiais, ferramentas ou equipamentos que manipule.
- 29. Travamento:** ação destinada a manter, por meios mecânicos, dispositivo de manobra fixo numa determinada posição, de forma a impedir operação não autorizada.
- 30. Zona de Risco:** entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível inclusive acidentalmente, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados e com a adoção de técnicas e instrumentos apropriados de trabalho.

**31. Zona Controlada:** entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados.

## ANEXO II

### Zona de Risco e Zona Controlada

Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre.

<i>Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV</i>	<i>Rr - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros</i>	<i>Rc - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros</i>
<1	0,20	0,70
≥1 e <3	0,22	1,22
≥3 e <6	0,25	1,25
≥6 e <10	0,35	1,35
≥10 e <15	0,38	1,38
≥15 e <20	0,40	1,40
≥20 e <30	0,56	1,56
≥30 e <36	0,58	1,58
≥36 e <45	0,63	1,63
≥45 e <60	0,83	1,83
≥60 e <70	0,90	1,90
≥70 e <110	1,00	2,00
≥110 e <132	1,10	3,10
≥132 e <150	1,20	3,20
≥150 e <220	1,60	3,60
≥220 e <275	1,80	3,80
≥275 e <380	2,50	4,50
≥380 e <480	3,20	5,20
≥480 e <700	5,20	7,20

Figura 1 - Distâncias no ar que delimitam radialmente as zonas de risco controlada e livre.



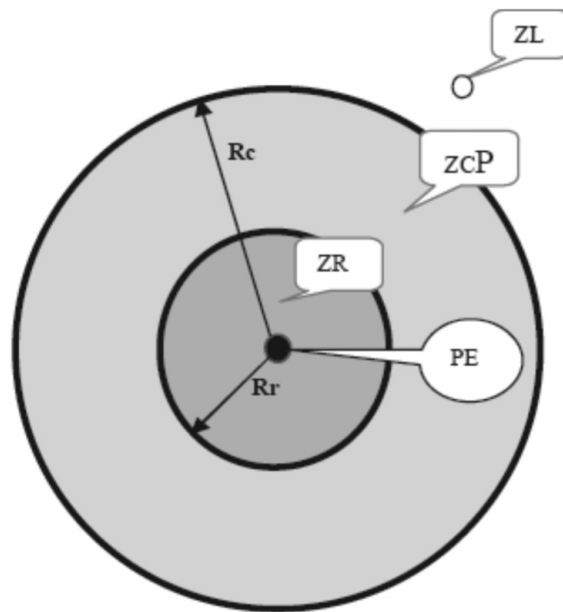
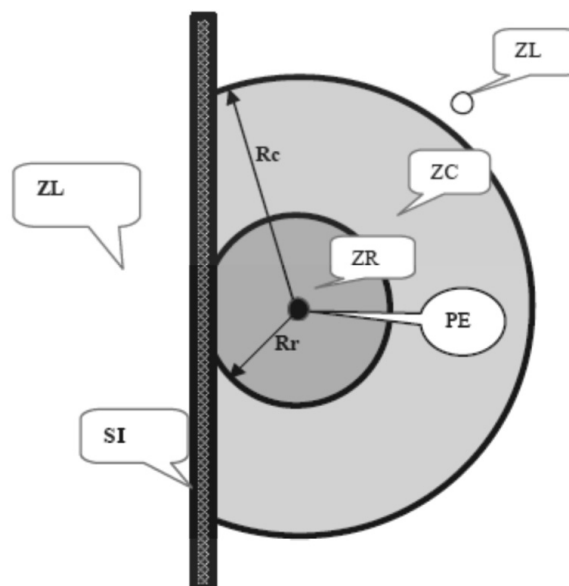


Figura 2 - Distâncias no ar que delimitam radialmente as zonas de risco controlada e livre, com interposição de superfície de separação física adequada.



ZL = Zona livre.

ZC = Zona controlada, restrita a servidores autorizados.

ZR = Zona de risco, restrita a servidores autorizados e com a adoção de técnicas, instrumentos e equipamentos apropriados ao trabalho.

PE = Ponto da instalação energizado.

SI = Superfície isolante construída com material resistente e dotada de todos dispositivos de segurança.

## **ANEXO III**

### **Treinamento - Curso Básico: Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade**

Para os servidores autorizados, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, com programação mínima de:

- 1.** Introdução à Segurança com Eletricidade;
- 2.** Riscos em Instalações e Serviços com Eletricidade:
  - a) o choque elétrico, mecanismos e efeitos;
  - b) arcos elétricos, queimaduras e quedas; e
  - c) campos eletromagnéticos.
- 3.** Técnicas de Análise de Risco;
- 4.** Medidas de Controle do Risco Elétrico:
  - a) desenergização;
  - b) aterramento funcional (TN/TT/IT) de proteção, temporário;
  - c) equipotencialização;
  - d) seccionamento automático da alimentação;
  - e) dispositivos à corrente de fuga;
  - f) extra baixa tensão;
  - g) barreiras e invólucros;
  - h) bloqueios e impedimentos;
  - i) obstáculos e anteparos;
  - j) isolamento das partes vivas;
  - k) isolação dupla ou reforçada;
  - l) colocação fora de alcance; e
  - m) separação elétrica.
- 5.** Normas Técnicas Brasileiras - NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras;
- 6.** Regulamentações do Poder Executivo estadual:
  - a) decretos relativos ao Programa Estadual de Saúde Ocupacional;
  - b) Norma Regulamentadora nº 10 do Ministério do Trabalho e Emprego; e
  - c) qualificação, habilitação, capacitação e autorização;
- 7.** Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs;
- 8.** Equipamentos de Proteção Individual - EPIs;
- 9.** Rotinas de Trabalho - Procedimentos:
  - a) instalações desenergizadas;
  - b) liberação para serviços;
  - c) sinalização; e

d) inspeções de áreas, serviços, ferramental e equipamento;

**10. Documentação de Instalações Elétricas;**

**11. Riscos Adicionais:**

- a) altura;
- b) ambientes confinados;
- c) áreas classificadas;
- d) umidade; e
- e) condições atmosféricas;

**12. Proteção e Combate a Incêndios:**

- a) noções básicas;
- b) medidas preventivas;
- c) métodos de extinção; e
- d) prática;

**13. Acidentes de Origem Elétrica:**

- a) causas diretas e indiretas; e
- b) discussão de casos;

**14. Primeiros Socorros:**

- a) noções sobre lesões;
- b) priorização do atendimento;
- c) aplicação de respiração artificial;
- d) massagem cardíaca;
- e) técnicas para remoção e transporte de acidentados; e
- f) práticas;

**15. Responsabilidades.**

## ANEXO IV

### **Treinamento - Curso Complementar: Segurança no Sistema Elétrico de Potência - SEP e em suas proximidades**

É pré-requisito para frequentar este Curso Complementar, ter participado, com aproveitamento satisfatório, do Curso Básico definido no Anexo anterior.

(\*)Tópicos que deverão ser desenvolvidos e dirigidos especificamente para as condições de trabalho características de cada ramo, padrão de operação, de nível de tensão e de outras peculiaridades específicas ao tipo ou condição especial de atividade, sendo obedecida a hierarquia no aperfeiçoamento técnico do servidor.

Carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, com a programação mínima de:

**I** - organização do Sistema Elétrico de Potencia - SEP;

**II** - organização do trabalho:

- a) programação e planejamento dos serviços;
- b) trabalho em equipe;
- c) prontuário e cadastro das instalações;
- d) métodos de trabalho; e
- e) comunicação;

**III** - aspectos comportamentais;

**IV** - condições impeditivas para serviços;

**V** - riscos típicos no Sistema Elétrico de Potencia - SEP e sua prevenção\*:

- a) proximidade e contatos com partes energizadas;
- b) indução;
- c) descargas atmosféricas;
- d) estática;
- e) campos elétricos e magnéticos;
- f) comunicação e identificação; e
- g) trabalhos em altura, máquinas e equipamentos especiais;

**VI** - técnicas de análise de risco no Sistema Elétrico de Potencia - SEP \*;

**VII** - procedimentos de trabalho - análise e discussão\*;

**VIII** - técnicas de trabalho sob tensão\*:

- a) em linha viva;
- b) ao potencial;
- c) em áreas internas;
- d) trabalho à distância;
- e) trabalhos noturnos; e
- f) ambientes subterrâneos;

**IX** - equipamentos e ferramentas de trabalho (escolha, uso, conservação, verificação, ensaios)\*;

**X** - sistemas de proteção coletiva\*;

**XI** - Equipamentos de Proteção Individual - EPIs\*;

**XII** - posturas e vestuários de trabalho\*;

**XIII** - segurança com veículos e transporte de pessoas, materiais e equipamentos\*;

**XIV** - sinalização e isolamento de áreas de trabalho\*;

**XV** - liberação de instalação para serviço e para operação e uso\*;

- XVI** - treinamento em técnicas de remoção, atendimento, transporte de acidentados\*;
- XVII** - acidentes típicos\* (análise, discussão, medidas de proteção); e
- XVIII** - responsabilidades\*.

## CAPÍTULO XIII

### **Do Transporte, da Movimentação, da Armazenagem e do Manuseio de Materiais**

**1.** Este Capítulo estabelece os critérios a ser seguidos na operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais, máquinas transportadoras e veículos para transporte de servidores em serviço, que deverão ser implementados em todos os órgãos e entidades da administração pública estadual.

**1.1.** Os poços de elevadores e monta-cargas deverão ser cercados, solidamente, em toda sua altura, exceto as portas ou cancelas necessárias nos pavimentos.

**1.2.** Quando a cabina do elevador não estiver no nível do pavimento, a abertura deverá estar protegida por corrimão ou outros dispositivos convenientes.

**1.3.** Os equipamentos utilizados na movimentação de materiais, tais como ascensores, elevadores de carga, guindastes, monta-carga, pontes-rolantes, talhas, empilhadeiras, guinchos, esteiras-rolantes, transportadores de diferentes tipos, serão calculados e construídos de maneira que ofereçam as necessárias garantias de resistência e segurança e conservados em perfeitas condições de trabalho.

**1.4.** Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.

**1.5.** Em todo o equipamento será sinalizada, em lugar visível, a carga máxima de trabalho permitida; e

**1.6.** Aos equipamentos destinados à movimentação do pessoal serão exigidas condições especiais de segurança.

**1.7.** Os carros manuais para transporte devem possuir protetores das mãos.

**1.8.** Nos equipamentos de transporte, com força motriz própria, o operador deverá receber treinamento específico, realizado por profissional qualificado, que o habilitará nessa função.

**1.9.** Os operadores de equipamentos de transporte motorizado deverão ser habilitados e só poderão dirigir se durante o horário de trabalho portarem cartão de identificação, com o nome e fotografia, em lugar visível, e data da realização do treinamento mais recente.

**1.10.** O cartão terá validade de 1 (um) ano, salvo imprevisto, e, para a revalidação, o servidor deverá passar por exame de saúde ocupacional.

**1.11.** Os equipamentos de transporte motorizados deverão possuir sinal de advertência sonora (buzina).

**1.12.** Todos os transportadores industriais serão permanentemente inspecionados e as peças defeituosas, ou que apresentem deficiências, deverão ser imediatamente substituídas.

**1.13.** Em locais fechados ou pouco ventilados, a emissão de gases tóxicos, por máquinas transportadoras, deverá ser controlada para evitar concentrações, no ambiente de trabalho, acima dos limites permissíveis.

**1.14.** Em locais fechados e sem ventilação, fica proibida a utilização de máquinas transportadoras, movidas a motores de combustão interna, salvo se providas de dispositivos neutralizadores adequados.

**1.15.** Os servidores que conduzirem veículos dos órgãos e das entidades da administração pública estadual deverão realizar anualmente capacitação sobre direção defensiva com carga horária mínima de 6 (seis) horas, ministrada por profissional comprovadamente especialista nesse tipo de

treinamento.

**1.16.** Os servidores que conduzirem veículos dos órgãos e das entidades da administração pública estadual são responsáveis por exigir que todos os passageiros utilizem o cinto de segurança.

**2.** Normas de segurança do trabalho em atividades de transporte de sacos que deverão se implementadas em todos os órgãos e entidades da administração pública estadual.

**2.1.** Denomina-se, para fins de aplicação deste Manual a expressão *transporte manual de sacos* a toda atividade realizada de maneira contínua ou descontínua, essencial ao transporte manual de sacos, em que o peso da carga é suportado, integralmente, por um só servidor, compreendendo também o levantamento e sua deposição.

**2.2.** Fica estabelecida a distância máxima de 60 m (sessenta metros) para o transporte manual de um saco.

**2.3.** Além do limite previsto neste Capítulo, o transporte de descarga deverá ser realizado mediante impulsão de vagonetes, carros, carretas, carros de mão apropriados, ou qualquer tipo de tração mecanizada.

**2.4.** Fica vedado o transporte manual de sacos, por meio de pranchas, sobre vãos superiores a 1,00m (um metro) ou mais de extensão.

**2.5.** As pranchas de que trata o subitem anterior deverão ter a largura mínima de 50 cm (cinquenta centímetros).

**3.** Na operação manual de carga e descarga de sacos, em caminhão ou vagão, o servidor terá o auxílio de ajudante.

## CAPÍTULO XIV

---

### Das Máquinas e dos Equipamentos

1. Este Capítulo estabelece os critérios a ser seguidos para a instalação e operação de máquinas e equipamentos por órgãos e entidades da administração pública estadual, e empresas terceirizadas.

#### Instalações e áreas de trabalho

2. Os pisos dos locais de trabalho em que se instalam máquinas e equipamentos devem ser vistoriados e limpos, sempre que apresentarem riscos provenientes de graxas, óleos e outras substâncias que os tornem escorregadios.

3. As áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser dimensionados de forma que o material, os servidores e os transportadores mecanizados possam movimentar-se com segurança.

4. Entre partes móveis de máquinas e/ou equipamentos deve haver faixa livre variável de 70 cm (setenta centímetros) a 1,30 m (um metro e trinta centímetros), que garanta a segurança do trabalho coletiva dos servidores.

5. A distância mínima entre máquinas e equipamentos deve ser de 60 cm (sessenta centímetros) a 80 cm (oitenta centímetros), que garanta a segurança do trabalho coletiva dos servidores.

6. Além da distância mínima de separação das máquinas deve haver áreas reservadas para corredores e armazenamento de materiais, devidamente demarcadas com faixa nas cores indicadas pelo Capítulo deste Manual que trata da sinalização de segurança.

7. Cada área de trabalho, situada em torno da máquina ou do equipamento, deve ser adequada ao tipo de operação e à classe da máquina ou do equipamento a que atende.

8. As vias principais de circulação, no interior dos locais de trabalho, e as que conduzem às saídas devem ter, no mínimo, 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de largura e ser devidamente demarcadas e mantidas permanentemente desobstruídas.

9. As máquinas e os equipamentos de grandes dimensões devem ter escadas e passadiços que permitam acesso fácil e seguro aos locais em que seja necessária a execução de tarefas.

10. As áreas externas e internas de circulação de máquinas e veículos devem estar amplamente sinalizadas conforme prevê o Capítulo deste Manual que trata da sinalização de segurança.

11. Disciplina a segurança para dispositivos de acionamento, partida e parada de máquinas e equipamentos.

11.1. As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de acionamento e parada localizados



de modo que:

**I** - seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho;

**II** - não se localize na zona perigosa de máquina ou do equipamento;

**III** - possa ser acionado ou desligado em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador;

**IV** - não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador, ou de qualquer outra forma acidental; e

**V** - não acarrete riscos adicionais.

**11.2.** As máquinas e os equipamentos com acionamento repetitivo, que não tenham proteção adequada, oferecendo risco ao operador, devem ter dispositivos apropriados de segurança ao seu acionamento.

**11.3.** As máquinas e os equipamentos que utilizarem energia elétrica, fornecida por fonte externa, devem possuir chave geral, em local de fácil acesso e acondicionada em caixa que evite o seu acionamento acidental e proteja as suas partes energizadas.

**11.4.** O acionamento e o desligamento simultâneo, por um único comando, de um conjunto de máquinas ou de máquina de grande dimensão, devem ser precedido de sinal de alarme.

## **Disciplina a proteção de máquinas e equipamentos**

**12.** As máquinas e os equipamentos devem ter suas transmissões de força enclausuradas dentro de sua estrutura ou devidamente isoladas por anteparos adequados.

**13.** As transmissões de força, quando estiverem a uma altura superior a 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), podem ficar expostas, exceto nos casos em que haja plataforma de trabalho ou áreas de circulação em diversos níveis.

**14.** As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de peças ou partes destas, devem ter os seus movimentos, alternados ou rotativos, protegidos.

**15.** As máquinas e os equipamentos que, no seu processo de trabalho, lancem partículas de material, devem ter proteção, para que essas partículas não ofereçam riscos.

**16.** As máquinas e os equipamentos que utilizarem ou gerarem energia elétrica devem ser aterrados eletricamente, conforme previsto no Capítulo deste Manual que trata das instalações e serviços em eletricidade.

## **Assentos e mesas**

**17.** Para trabalhos contínuos em prensas e outras máquinas e equipamentos, em que o operador possa trabalhar sentado, devem ser fornecidos assentos conforme o disposto na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, Norma Regulamentadora nº 17.

**18.** As mesas para colocação de peças que estejam sendo trabalhadas, assim como o ponto de operação das prensas, de outras máquinas e outros equipamentos, devem estar em altura e posição adequadas, a fim de evitar fadiga ao operador, nos termos da Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, Norma Regulamentadora nº 17.

**19.** As mesas deverão estar localizadas de forma a evitar a necessidade de o operador colocar as peças em trabalho sobre a mesa da máquina.

**20. Fabricação, importação, venda e locação de máquinas e equipamentos**

**20.1.** Fica proibida a fabricação, a importação, a venda, a locação e o uso de máquinas e equipamentos que não atendam às disposições contidas nos subitem 11.1 e itens 12 a 16 deste Capítulo, sem prejuízo da observância aos demais dispositivos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho.

**20.2.** A Equipe Multiprofissional de Saúde Operacional poderá decretar a interdição de máquina ou equipamento que não atender ao disposto no subitem 20.1 deste Capítulo.

**Manutenção e operação**

**21.** Os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção somente podem ser executados com as máquinas paradas, salvo se o movimento for indispensável à sua realização.

**22.** A manutenção e inspeção somente podem ser executadas por pessoas devidamente credenciadas pelo órgão ou entidade da administração pública estadual.

**23.** A manutenção e a inspeção das máquinas e dos equipamentos devem ser feitas de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante e/ou de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes no País.

**24.** Nas áreas de trabalho com máquinas e equipamentos devem permanecer apenas o operador e as pessoas autorizadas.

**25.** Os operadores não podem se afastar das áreas de controle das máquinas sob sua responsabilidade, quando em funcionamento.

**26.** Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas, com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

**27.** Fica proibida a instalação de motores estacionários de combustão interna em lugares fechados ou insuficientemente ventilados.

# ANEXO I

## Motosserras

### 1. Fabricação, importação, venda, locação e uso de motosserras

Fica proibida a fabricação, importação, venda, locação e o uso de motosserras que não atendam às disposições contidas neste Anexo, sem prejuízo dos demais dispositivos legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho.

### 2. Proibição de uso de motosserras

**2.1.** Fica proibido o uso de motosserras à combustão interna em lugares fechados ou insuficientemente ventilados.

### 3. Dispositivos de segurança

As motosserras, fabricadas e importadas, para comercialização no País, deverão dispor dos seguintes dispositivos de segurança:

- I** - freio manual de corrente;
- II** - pino pega corrente;
- III** - protetor da mão direita;
- IV** - protetor da mão esquerda; e
- V** - trava de segurança do acelerador.

**3.1.** Para fins de aplicação deste item, considera-se:

- I** - freio manual de corrente: dispositivo de segurança que interrompe o giro da corrente, acionado pela mão esquerda do operador;
- II** - pino pega corrente: dispositivo de segurança que, nos casos de rompimento da corrente, reduz seu curso, evitando que atinja o operador;
- III** - protetor da mão direita: proteção traseira que, no caso de rompimento da corrente, evita que esta atinja a mão do operador;
- IV** - protetor da mão esquerda: proteção frontal que evita que a mão do operador alcance, involuntariamente, a corrente, durante a operação de corte; e
- V** - trava de segurança do acelerador: dispositivo que impede a aceleração involuntária.

### 4. Ruídos e vibrações

Os fabricantes e importadores de motosserras instalados no País introduzirão, nos catálogos e manuais de instruções de todos os modelos de motosserras, os seus níveis de ruído e vibração e a metodologia utilizada para a referida aferição.

### 5. Manual de instruções

Todas as motosserras fabricadas e importadas serão comercializadas com manual de instruções contendo informações relativas à segurança e à saúde no trabalho, e especialmente sobre:

- I** - riscos de segurança e saúde ocupacional;
- II** - instruções de segurança no trabalho com o equipamento, de acordo com o previsto nas recomendações práticas da Organização Internacional do Trabalho - OIT;

**III** - especificações de ruído e vibração; e

**IV** - penalidades e advertências.

## **6. Treinamento Obrigatório para Operadores de Motosserras**

Deverão ser atendidos os seguintes itens:

**I** - os fabricantes e importadores de motosserras instalados no País, por meio de seus revendedores, deverão disponibilizar treinamento e material didático para os usuários de motosserras, com conteúdo programático relativo à utilização segura da motosserra, constante no manual de instruções;

**II** - os empregadores deverão promover a todos os operadores de motosserras treinamento para utilização segura da máquina, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, com conteúdo programático relativo à sua utilização segura, constante no manual de instruções; e

**III** - os certificados de garantia dos equipamentos contarão com campo específico, a ser assinado pelo consumidor, confirmando a disponibilidade do treinamento ou responsabilizando-se pelo treinamento dos servidores que utilizarão a máquina.

## **7. Rotulagem**

Todos os modelos de motosserra deverão conter rotulagem de advertência indelével resistente, em local de fácil leitura e visualização do usuário, com a seguinte informação: “O uso inadequado da motosserra pode provocar acidentes graves e danos à saúde”.

## **8. Prazo**

A observância ao disposto nos itens 4, 6 e 7 deste Capítulo fica obrigatória a partir da aprovação deste Manual.

## ANEXO II

### Cilindros de Massa

1. Fica proibida a fabricação, a importação, a venda e a locação de cilindros de massa que não atendam às disposições contidas neste Anexo, sem prejuízo dos demais dispositivos legais e regulamentares sobre a segurança e saúde no trabalho.

#### 2. Dispositivos de segurança

Os cilindros de massa fabricadas e importadas para comercialização no País deverão dispor dos seguintes dispositivos de segurança:

##### I - proteção para as áreas dos cilindros:

- a) proteção fixa instalada a 177 cm ( $\pm 2,5$  cm) de altura e a 77 cm ( $\pm 2,5$  cm) da extremidade da mesa baixa, para evitar o acesso à área de movimento de riscos;
- b) proteção fica na laterais da prancha de extensão traseira, para eliminar a possibilidade de contato com a área de movimentação de riscos, por outro local, além da área de operação;
- c) prancha de extensão traseira, com inclinação de 50 a 55 graus e distância entre zona de prensagem (centro e cilindro inferior) e a extremidade superior da prancha 80cm ( $\pm 2,5$  cm);
- d) mesa baixa com comprimento de 80cm ( $\pm 2,5$  cm), medidas do centro do cilindro inferior à extremidade da mesa e altura de 75cm ( $\pm 2,5$  cm);
- e) chapa de fechamento do vão ente tolete obstrutivo e cilindro superior;

##### II - segurança e limpeza:

- a) para o cilindro lâmpada de limpeza em contato com a superfície inferior do cilindro;
- b) para o cilindro inferior chapa de fechamento do vão entre cilindro e mesa baixa;

##### III - proteção elétrica:

- a) dispositivo eletrônico que impeça a inversão de fases;
  - a.1) sistema de parada instantânea de emergência, acionado por botoeiras posicionadas lateralmente, à prova de poeira, devendo funcionar com freio motor ou similar, de tal forma que elimine o movimento de inércia dos cilindros;

##### IV - proteção das polias:

- a) proteção das polias com tela de malha, no máximo, 0,25 cm<sup>2</sup>, ou chapa.

##### V - indicador visual:

- a) indicador visual para regular visualmente a abertura dos cilindros durante a operação de cilindrar a massa, evitando o ato de colocar as mãos para verificar a abertura dos cilindros.

#### 3. Para fins de aplicação deste item, considera-se:

**I** - cilindro de massa: máquina utilizada para cilindrar a massa de fazer pães, consistindo principalmente de mesa baixa, prancha de extensão traseira, cilindros superior e inferior, motor e polias;

**II** - mesa baixa: prancha de madeira revestida de fórmica, na posição horizontal, utilizado como apoio para o operador manusear a massa;

**III** - prancha de extensão traseira: prancha de madeira revestida com fórmica, inclinada em relação à base, utilizada para suportar e encaminhar a massa até os cilindros;

**IV** - cilindros superior e inferior: cilindram a massa, possuindo ajuste de espessura e posicionam-se entre a mesa baixa e a prancha;

- V** - distância de segurança: mínima distância necessária para impedir o acesso à zona de perigo;
- VI** - movimento de risco: movimento de partes da máquina que podem causar danos pessoais;
- VII** - proteções: dispositivos mecânicos que impedem o acesso às áreas de movimentos de risco;
- VIII** - proteções fixas: fixadas mecanicamente, cuja remoção ou deslocamento só é possível com o auxílio de ferramentas;
- IX** - proteções móveis: impedem o acesso à área dos movimentos de risco quando fechadas;
- X** - segurança mecânica: dispositivo que, quando acionado, impede mecanicamente o movimento da máquina; e
- XI** - segurança elétrica: dispositivo que, quando acionado, impede eletricamente o movimento da máquina.



## CAPÍTULO XV

---

### Das Caldeiras e dos Vasos de Pressão

1. Este Capítulo estabelece os critérios a ser seguidos para a instalação, operação e manutenção de caldeiras e vasos de pressão.

#### Caldeiras

2. Caldeiras a vapor são equipamentos destinados a produzir e acumular vapor sob pressão superior à atmosférica, utilizando qualquer fonte de energia, excetuando-se os refervedores e equipamentos similares utilizados em unidades de processo.

3. Para fins deste Capítulo, considera-se *profissional habilitado* aquele que tem competência legal para o exercício da profissão de engenheiro nas atividades referentes a projeto de construção, acompanhamento operação e manutenção, inspeção e supervisão de inspeção de caldeiras e vasos de pressão, em conformidade com a regulamentação profissional vigente no País.

4. Pressão Máxima de Trabalho Permitida - PMTP, ou Pressão Máxima de Trabalho Admissível - PMTA, é o maior valor de pressão compatível com o código de projeto, a resistência dos materiais utilizados, as dimensões do equipamento e seus parâmetros operacionais.

5. Constitui risco grave e iminente a falta de qualquer um dos seguintes itens:

**I** - válvula de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à Pressão Máxima de Trabalho Admissível;

**II** - instrumento que indique a pressão do vapor acumulado;

**III** - injetor ou outro meio de alimentação de água, independente do sistema principal, em caldeiras combustível sólido;

**IV** - sistema de drenagem rápida de água, em caldeiras de recuperação de álcalis; e

**V** - sistema de indicação para controle do nível de água ou outro sistema que evite o superaquecimento por alimentação deficiente.

6. Toda caldeira deve ter afixada em seu corpo, em local de fácil acesso e bem visível, placa de identificação indelével com, no mínimo, as seguintes informações:

**I** - fabricante;

**II** - número de ordem dado pelo fabricante da caldeira;

**III** - ano de fabricação;

**IV** - pressão máxima de trabalho admissível;

**V** - pressão de teste hidrostático;

**VI** - capacidade de produção de vapor;

**VII** - área de superfície de aquecimento; e

**VIII** - código de projeto e ano de edição.

**6.1.** Além da placa de identificação, devem constar, em local visível, a categoria da caldeira, conforme definida no item 10 deste Capítulo, e seu número ou código de identificação.



7. Toda caldeira deve possuir, no estabelecimento em que estiver instalada, a seguinte documentação, devidamente atualizada:

**I** - *prontuário da caldeira*, contendo as seguintes informações:

- a) código de projeto e ano de edição;
- b) especificação dos materiais;
- c) procedimentos utilizados na fabricação, montagem, inspeção final e determinação da Pressão Máxima de Trabalho Admissível;
- d) conjunto de desenhos e demais dados necessários para o monitoramento da vida útil da caldeira;
- e) características funcionais;
- f) dados dos dispositivos de segurança;
- g) ano de fabricação; e
- h) categoria da caldeira;

**II** - *registro de segurança*, em conformidade com o item 8 deste Capítulo;

**III** - *projeto de instalação*, em conformidade com os itens 11 a 17 deste Capítulo;

**IV** - *projetos de alteração ou reparo*, em conformidade com os itens 31 e 32 deste Capítulo; e

**V** - *relatórios de inspeção*, em conformidade com os itens 45, 46 e 47 deste Capítulo.

**7.1.** Quando inexistente ou extraviado o prontuário da caldeira, deve ser reconstituído pelo proprietário, com responsabilidade técnica do fabricante ou de profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo, sendo imprescindível a reconstituição das características funcionais, dos dados dos dispositivos de segurança e dos procedimentos para determinação da Pressão Máxima de Trabalho Admissível.

**7.2.** Quando a caldeira for vendida ou transferida de estabelecimento, os documentos mencionados nos incisos I, IV, e V do item 7 deste Capítulo devem acompanhá-la.

**7.3.** O proprietário da caldeira deverá apresentar, quando exigido, a documentação mencionada no item 7 deste Capítulo.

**8.** O *registro de segurança* deve ser constituído de livro próprio, com páginas numeradas, ou outro sistema equivalente em que serão registradas:

**I** - todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança da caldeira; e

**II** - as ocorrências de inspeções de segurança periódicas e extraordinárias, devendo constar o nome legível e assinatura do *profissional habilitado*, citado no item 3 deste Capítulo, e de operador de caldeira presente na ocasião da inspeção.

**8.1.** Caso a caldeira venha a ser considerada inadequada para uso, o *registro de segurança* deve conter tal informação e receber encerramento formal.

**9.** A documentação referida no item 7 deste Capítulo deve estar sempre à disposição para consulta dos operadores, do pessoal de manutenção, de inspeção e das representações dos servidores e do empregador na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC, devendo o proprietário assegurar pleno acesso a essa documentação.

**10.** Para fins deste Capítulo, as caldeiras são classificadas em 3 (três) categorias, conforme segue:

**I** - caldeiras da Categoria A são aquelas cuja pressão de operação é igual ou superior a 1960 KPa (19.98 Kgf/cm<sup>2</sup>);

**II** - caldeiras da Categoria C são aquelas cuja pressão de operação é igual ou inferior a 588 KPa (5.99 Kgf/c m<sup>2</sup>) e o volume interno é igual ou inferior a 100 (cem) litros; e

**III** - caldeiras da Categoria B são todas as caldeiras que não se enquadram nas categorias anteriores.

## **Instalação de caldeiras a vapor**

**11.** A autoria do *projeto de instalação* de caldeiras a vapor, no que concerne ao atendimento deste Capítulo, é de responsabilidade do *profissional habilitado*, conforme citado no item 3 deste Capítulo, e deve obedecer aos aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos em normas regulamentados, convenções e disposições legais aplicáveis.

**12.** As caldeiras de qualquer estabelecimento devem ser instaladas em *casa de caldeiras* ou em local específico para tal fim, denominada *área de caldeiras*.

**13.** Quando a caldeira for instalada em ambiente aberto, a *área de caldeira* deve satisfazer aos seguintes requisitos:

**I** - estar afastada de, no mínimo, 3 m (três metros) de:

- a) outras instalações do estabelecimento;
- b) de depósitos de combustíveis, excetuando-se reservatórios para partida com até 2.000 l (dois mil litros) de capacidade;
- c) do limite de propriedade de terceiros; e
- d) do limite com as vias públicas;

**II** - dispor de pelo menos 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas;

**III** - dispor de acesso fácil e seguro, necessário à operação e à manutenção da caldeira, sendo que, para guarda-corpos vazados, os vãos devem ter dimensões que impeçam a queda de pessoas;

**IV** - ter sistema de captação e lançamento dos gases e material particulados, provenientes da combustão, para fora da área de operação atendendo às normas ambientais vigentes;

**V** - dispor de iluminação conforme normas oficiais vigentes; e

**VI** - ter sistema de iluminação de emergência caso operar à noite.

**14.** Quando a caldeira estiver instalada em ambiente fechado, a *casa de caldeiras* deve satisfazer aos seguintes requisitos:

**I** - constituir prédios separados, construídos de material resistente ao fogo, podendo ter apenas uma parede adjacente a outras instalações do estabelecimento, porém com as outras paredes afastadas de, no mínimo, 3 m (três metros) de outras instalações, do limite de propriedade de terceiros, do limite com as vias públicas e de depósitos de combustíveis, excetuando-se reservatórios para partida com até 2 (dois) mil litros de capacidade;

**II** - dispor de pelo menos 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas;

**III** - dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas;

**IV** - dispor de sensor para detecção de vazamento de gás quando se tratar de caldeira o combustível gasoso;

**V** - não ser utilizada para qualquer outra finalidade;

**VI** - dispor de acesso fácil e seguro, necessário à operação e à manutenção da caldeira, sendo que, para guarda-corpos vazados, os vãos devem ter dimensões que impeçam a queda de pessoas;

**VII** - ter sistema de captação e lançamento dos gases e material particulado, proveniente da combustão para fora da área de operação, atendendo às normas ambientais vigentes; e

**VIII** - dispor de iluminação conforme normas oficiais vigentes e ter sistema de iluminação de emergência.

**15.** Constitui risco grave e iminente o não-atendimento aos seguintes requisitos:

**I** - para todas as caldeiras instaladas em ambiente aberto, os incisos II, IV e VI do item 13 deste Capítulo;

- II** - para as caldeiras da Categoria A instaladas em ambientes fechados, os incisos I, II, III, IV, V, VI e VII do item 14 deste Capítulo; e
- III** - para as caldeiras das Categorias B e C instaladas em ambientes fechados, os incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 14 deste Capítulo.

**16.** Quando o estabelecimento não puder atender ao disposto nos itens 13 ou 14 deste Capítulo, deverá ser elaborado o *projeto alternativo de instalação*, com medidas complementares de segurança que permitam a atenuação dos riscos.

**17.** As caldeiras classificadas na categoria A deverão possuir painel de instrumentos instalados em sala de controle, construída segundo o que estabelecem decretos aplicáveis.

### **Segurança na operação de caldeiras**

**18.** Toda caldeira deve possuir *manual de operação* atualizado, em língua portuguesa, em local de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo:

- I** - procedimentos de partidas e paradas;
- II** - procedimentos e parâmetros operacionais de rotina;
- III** - procedimentos para situações de emergência; e
- IV** - procedimentos gerais de segurança, saúde e de preservação do meio ambiente.

**19.** Os instrumentos e controles de caldeiras devem ser mantidos calibrados e em boas condições operacionais, constituindo condição de risco grave e iminente o emprego de artifícios que neutralizem sistemas de controle e segurança da caldeira.

**20.** A qualidade da água deve ser controlada e tratamentos devem ser implementados quando necessários para compatibilizar suas propriedades físico-químicas com os parâmetros de operação da caldeira.

**21.** Toda caldeira a vapor deve estar obrigatoriamente sob operação e controle de operador de caldeira, sendo que o não-atendimento a esta exigência caracteriza condição de risco grave e iminente.

**22.** Para fins deste Capítulo, será considerado operador de caldeira aquele que satisfizer pelo menos uma das seguintes condições:

- I** - possuir certificado de *treinamento de segurança na operação de caldeiras* e comprovação de estágio prático, conforme o inciso II do item 22 ou o item 28 deste Capítulo;
- II** - possuir certificado de *treinamento de segurança na operação de caldeiras*, conforme previsto na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, Norma Regulamentadora nº 13, aprovada pela Portaria nº 02, de 8 de maio de 1984, do Ministério do Trabalho e Emprego, por sua Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho, D. O.U de 7 de junho de 1984 - Seção 1 - pp. 8.148 a 8.150; e
- III** - possuir comprovação de pelo menos 3 (três) anos de experiência nessa atividade.

**23.** O pré-requisito mínimo para participação como aluno, no *treinamento de segurança na operação de caldeiras* é o atestado de conclusão do primeiro grau de ensino.

**24.** O *treinamento de segurança na operação de caldeiras* deve, obrigatoriamente:

- I** - ser supervisionado tecnicamente por *profissional habilitado*, de que trata o item 3 deste Capítulo;
- II** - ser ministrado por profissionais capacitados para esse fim; e

**III** - obedecer, no mínimo, ao currículo proposto no Anexo I-A deste Capítulo.

**25.** Os responsáveis pela promoção do *treinamento de segurança na operação de caldeiras* estarão sujeitos ao impedimento de ministrar novos cursos, bem como a outras sanções legais cabíveis, no caso de inobservância ao disposto no item 24 deste Capítulo.

**26.** Todo operador de caldeira deve cumprir estágio prático, na operação da própria caldeira que irá operar, o qual deverá ser supervisionado, documentado e ter duração mínima de:

**I** - caldeiras da Categoria A: 80 (oitenta) horas;

**II** - caldeiras da Categoria B: 60 (sessenta) horas; e

**III** - caldeiras da Categoria C: 40 (quarenta) horas.

**27.** O órgão ou a entidade em que for realizado o estágio prático supervisionado deve informar previamente à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional:

**I** - período de realização do estágio;

**II** - entidade ou órgão da administração pública estadual ou profissional responsável pelo *treinamento de segurança na operação de caldeiras*; e

**III** - relação dos participantes do estágio.

**28.** A reciclagem de operadores deve ser permanente, por meio de constantes informações das condições físicas e operacionais dos equipamentos, atualização técnica, informações de segurança, participação em cursos, palestras e eventos pertinentes.

**29.** Constitui condição de risco grave e iminente a operação de qualquer caldeira em condições diferentes das previstas no projeto original, sem que:

**I** - seja reprojetaada levando em consideração todas as variáveis envolvidas na nova condição de operação; e

**II** - sejam adotados todos os procedimentos de segurança decorrentes de sua nova classificação no que se refere à instalação, operação, manutenção e inspeção.

Segurança na manutenção de caldeiras

**30.** Todos os reparos ou alterações em caldeiras devem respeitar o respectivo código do projeto de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a:

**I** - materiais;

**II** - procedimentos de execução;

**III** - procedimentos de controle de qualidade; e

**IV** - qualificação e certificação de pessoal.

**30.1.** Quando não for conhecido o código do projeto de construção, deve ser respeitada a concepção original da caldeira, com procedimento de controle do maior rigor prescrito em códigos pertinentes.

**30.2.** Nas caldeiras de Categorias A e B, a critério do *profissional habilitado*, citado no item 3 deste Capítulo, podem ser utilizados tecnologia de cálculo ou procedimentos mais avançados, em substituição aos previstos pelos códigos de projeto.

**31.** *Projetos de alteração ou reparo* devem ser concebidos previamente nas seguintes situações:

**I** - sempre que as condições de projeto forem modificadas; e

**II** - sempre que forem realizados reparos que possam comprometer a segurança.

**32.** O *projeto de alteração ou reparo* deve:

**I** - ser concebido ou aprovado por *profissional habilitado*, citado no tem 3 deste Capítulo; e

**II** - determinar materiais, procedimentos de execução, controle qualificação de pessoal.

**33.** Todas as intervenções que exijam mandrilamento ou soldagem em partes que operem sob pressão devem ser seguidas de teste hidrostático, com características definidas pelo *profissional habilitado*, citado no item 3 deste Capítulo.

**34.** Os sistemas de controle e segurança da caldeira devem ser submetidos à manutenção preventiva ou preditiva.

### **Inspecção de segurança de caldeiras**

**35.** As caldeiras devem ser submetidas a inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária, sendo considerado condição de risco grave e iminente o não atendimento aos prazos estabelecidos neste Capítulo.

**36.** A inspeção de segurança inicial deve ser feita em caldeiras novas, antes da entrada em funcionamento, no local de operação, devendo compreender exames interno e externo, teste hidrostático e de acumulação.

**37.** A inspeção de segurança periódica, constituída por exames interno e externo, deve ser executada nos seguintes prazos máximos:

**I** - 12 (doze) meses para caldeiras das Categorias A, B e C;

**II** - 12 (doze) meses para caldeiras de recuperação de álcalis de qualquer categoria;

**III** - 24 (vinte e quatro) meses para caldeiras da Categoria A, desde que aos 12 (doze) meses sejam testadas as pressões de abertura das válvulas de segurança; e

**IV** - 40 (quarenta) meses para caldeiras especiais, conforme definido no item 39 deste Capítulo.

**38.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual que possuam *serviço próprio de inspeção de equipamentos*, conforme estabelecido no Anexo II deste Capítulo, podem estender os períodos entre inspeções de segurança, respeitando os seguintes prazos máximos:

**I** - 18 meses para caldeiras de recuperação de álcalis e as das Categorias B e C; e

**II** - 30 (trinta) meses para caldeiras da Categoria A.

**39.** As caldeiras que operam de forma contínua e que utilizam gases ou resíduos das unidades de processo, como combustível principal para aproveitamento de calor ou para fins de controle ambiental, podem ser consideradas especiais quando todas as condições seguintes forem satisfeitas:

**I** - estiverem instaladas em estabelecimentos que possuam *serviço próprio de inspeção de equipamentos*, citado no Anexo II deste Capítulo;

**II** - tenham testado a cada 12 (doze) meses o sistema de intertravamento e a pressão de abertura de cada válvula de segurança;

**III** - não apresentem variações inesperadas na temperatura de saída dos gases e do vapor durante a operação;

**IV** - exista análise e controle periódico de qualidade da água; e

**V** - exista controle de deterioração dos materiais que compõem as principais partes da caldeira.

**40.** Ao completarem 25 (vinte e cinco) anos de uso, na sua inspeção subsequente, as caldeiras devem ser submetidas à rigorosa avaliação de integridade para determinar sua vida remanescente e novos prazos máximos para inspeção, caso ainda estejam em condições de uso.

**40.1.** Nos órgãos ou entidades da administração pública estadual que possuam *serviço próprio de*

*inspeção de equipamentos*, citado no Anexo II deste Capítulo, o limite de 25 (vinte e cinco) anos pode ser alterado em função do acompanhamento das condições da caldeira, efetuado pelo órgão ou entidade.

41. As válvulas de segurança instaladas em caldeiras devem ser inspecionadas periodicamente conforme segue:

I - pelo menos 1 (uma) vez por mês, mediante acionamento manual da alavanca, em operação, para caldeiras das categorias B e C; e

II - desmontando, inspecionando e testando em bancada as válvulas flangeadas e, no campo, as válvulas soldadas, recalibrando-as numa frequência compatível com a experiência operacional da mesma, porém respeitando-se como limite máximo o período de inspeção estabelecido nos itens 37 ou 38 deste Capítulo, se aplicável para caldeiras das Categorias A e B.

42. Adicionalmente aos testes prescritos no item 41 deste Capítulo, as válvulas de segurança instaladas em caldeiras deverão ser submetidas a testes de acumulação, nas seguintes oportunidades:

I - na inspeção inicial da caldeira;

II - quando forem modificadas ou tiverem sofrido reformas significativas;

III - quando houver modificação nos parâmetros operacionais da caldeira ou variação na Pressão Máxima de Trabalho Admissível; e

IV - quando houver modificação na sua tubulação de admissão ou descarga.

43. A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades:

I - sempre que a caldeira for danificada por acidente ou outra ocorrência capaz de comprometer sua segurança;

II - quando a caldeira for submetida à alteração ou reparo importante capaz de alterar suas condições de segurança;

III - antes de a caldeira ser recolocada em funcionamento, quando permanecer inativa por mais de 6 (seis) meses; e

IV - quando houver mudança de local de instalação da caldeira.

44. A inspeção de segurança deve ser realizada por *profissional habilitado*, citado no item 3 deste Capítulo, ou por *serviço próprio de inspeção de equipamentos*, citado no Anexo II deste Capítulo.

45. Inspecionada a caldeira, deve ser emitido *relatório de inspeção*, que passa a fazer parte de sua documentação.

46. Cópia do *relatório de inspeção* deve ser encaminhada pelo *profissional habilitado*, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do término da inspeção à representação sindical da categoria profissional predominante no estabelecimento.

47. O *relatório de inspeção*, mencionado no item 45 deste Capítulo, deve conter no mínimo:

I - dados constantes na placa de identificação da caldeira;

II - categoria da caldeira;

III - tipo da caldeira;

IV - tipo de inspeção executada;

V - datas do início e término da inspeção;

VI - descrição das inspeções e testes executados;

VII - resultado das inspeções e providências;

VIII - relação dos itens deste Capítulo ou de outras exigências legais que não estão sendo atendidas;

- IX** - conclusões;
- X** - recomendações e providências necessárias;
- XI** - data prevista para a nova inspeção da caldeira; e
- XII** - nome legível, assinatura e número do registro no conselho profissional do *profissional habilitado*, de que trata o item 3 deste Capítulo e nome legível e assinatura de técnicos que participaram da inspeção.

**48.** Sempre que os resultados da inspeção determinarem alterações dos dados da placa de identificação, a mesma deve ser atualizada.

### **Vasos de Pressão**

**49.** Vasos de pressão são equipamentos que contêm fluidos sob pressão interna ou externa.

**49.1.** O campo de aplicação deste Capítulo, no que se refere a vasos de pressão, está definido no Anexo III deste Capítulo.

**49.2.** Os vasos de pressão abrangidos por este Capítulo estão classificados em categorias de acordo com o seu Anexo IV.

**50.** Constitui risco grave e iminente a falta de qualquer um dos seguintes itens:

**I** - válvula ou outro dispositivo de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à PMTA, instalada diretamente no vaso ou no sistema que o inclui;

**II** - dispositivo de segurança contra bloqueio inadvertido da válvula quando esta não estiver instalada diretamente no vaso; e

**III** - instrumento que indique a pressão de operação.

**51.** Todo vaso de pressão deve ter afixado no seu corpo, em local de fácil acesso e bem visível, placa de identificação indelével com, no mínimo, as seguintes informações:

**I** - fabricante;

**II** - número de identificação;

**III** - ano de fabricação;

**IV** - pressão máxima de trabalho admissível;

**V** - pressão de teste hidrostático; e

**VI** - código de projeto e ano de edição.

**51.1.** Além da placa de identificação deverão constar, em local visível, a classe do vaso, conforme o Anexo IV deste Capítulo, e seu número ou código de identificação.

**52.** Todo vaso de pressão deve possuir, no órgão ou entidade em que estiver instalado, a seguinte documentação devidamente atualizada:

**I** - *prontuário do vaso de pressão* a ser fornecido pelo fabricante, contendo as seguintes informações:

a) código de projeto e ano de edição;

b) especificação dos materiais;

c) procedimentos utilizados na fabricação, montagem e inspeção final e determinação da Pressão Máxima de Trabalho Admissível;

d) conjunto de desenhos e demais dados necessários ao monitoramento da sua vida útil;

e) características funcionais;

f) dados dos dispositivos de segurança;

g) ano de fabricação; e

h) categoria do vaso;

**II** - *registro de segurança*, em conformidade com o item 53 deste Capítulo;

- III - *projeto de instalação*, em conformidade com os itens 55 a 61 deste Capítulo;
- IV - *projeto de alteração ou reparo* em conformidade com os itens 74 e 75 deste Capítulo; e
- V - *relatório de inspeção*, em conformidade com o item 85 deste Capítulo.

**52.1.** Quando inexistente ou extraviado, o *prontuário do vaso de pressão* deve ser reconstituído pelo proprietário com responsabilidade técnica do fabricante ou de *profissional habilitado*, citado no item 3 deste Capítulo, sendo imprescindível a reconstituição das características funcionais, dos dados dos dispositivos de segurança e dos procedimentos para determinação da Pressão Máxima de Trabalho Admissível - PMTA.

**52.2.** O proprietário de vaso de pressão deverá apresentar, quando exigida pela autoridade competente do órgão regional do Ministério do Trabalho, a documentação mencionada no item 52 deste Capítulo.

**53.** O *registro de segurança* deve ser constituído por livro de páginas numeradas, pastas ou sistema informatizado ou não com confiabilidade equivalente em que serão registradas:

- I - todas as ocorrências importantes capazes de influir nas condições de segurança dos vasos; e
- II - as ocorrências de inspeção de segurança.

**54.** A documentação referida no item 52 deste Capítulo deve estar sempre à disposição para consulta dos operadores do pessoal de manutenção, de inspeção e das representações dos servidores e do empregador na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC, devendo o proprietário assegurar pleno acesso a essa documentação inclusive à representação sindical da categoria profissional predominante no estabelecimento, quando formalmente solicitado.

### **Instalação de vasos de pressão**

**55.** Todo vaso de pressão deve ser instalado de modo que todos os drenos, respiros, bocas de visita e indicadores de nível, pressão e temperatura, quando existentes, sejam facilmente acessíveis.

**56.** Quando os vasos de pressão forem instalados em ambientes fechados, a instalação deve satisfazer os seguintes requisitos:

- I - dispor de pelo menos 2 (duas) saídas amplas, permanentemente desobstruídas e dispostas em direções distintas;
- II - dispor de acesso fácil e seguro para as atividades de manutenção, operação e inspeção, sendo que, para guarda-corpos vazados, os vãos devem ter dimensões que impeçam a queda de pessoas;
- III - dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas;
- IV - dispor de iluminação conforme normas oficiais vigentes; e
- V - possuir sistema de iluminação de emergência.

**57.** Quando o vaso de pressão for instalado em ambiente aberto, a instalação deve satisfazer os incisos I, II, IV e V do item 56 deste Capítulo.

**58.** Constitui risco grave e iminente o não-atendimento aos seguintes dispositivos do item 56 deste Capítulo:

- I - incisos I, III, IV e V, para vasos instalados em ambientes fechados;
- II - inciso I, para vasos instalados em ambientes abertos; e
- III - inciso V, para vasos instalados em ambientes abertos e que operem à noite.

**59.** Quando o órgão ou a entidade da administração pública estadual não puder atender ao disposto no item 56 deste Capítulo, deve ser elaborado o *projeto alternativo de instalação* com medidas



complementares de segurança que permitam a atenuação de riscos.

**60.** A autoria do *projeto de instalação* de vasos de pressão enquadrados nas categorias I, II e III, conforme o Anexo IV deste Capítulo, é de responsabilidade do *profissional habilitado*, conforme prevê o seu item 3, e deve obedecer aos aspectos de segurança, saúde e meio ambiente previstos neste Manual, convenções e disposições legais aplicáveis.

**61.** O *projeto de instalação* deve conter pelo menos a planta baixa do estabelecimento, com o posicionamento e a categoria de cada vaso e das instalações de segurança.

### **Segurança na operação de vasos de pressão**

**62.** Todo vaso de pressão enquadrado nas categorias I ou II deste Capítulo deve possuir manual de operação próprio ou instruções de operação contidas no manual de operação de unidade em que estiver instalado, em língua portuguesa e de fácil acesso aos operadores, contendo no mínimo:

**I** - procedimentos de partidas e paradas;

**II** - procedimentos e parâmetros operacionais de rotina;

**III** - procedimentos para situações de emergência; e

**IV** - procedimentos gerais de segurança, saúde e de preservação do meio ambiente.

**63.** Os instrumentos e controles de vasos de pressão devem ser mantidos calibrados e em boas condições operacionais.

**63.1.** Constitui condição de risco grave e iminente o emprego de artifícios que neutralizem seus sistemas de controle e segurança.

**64.** A operação de unidades que possuam vasos de pressão nas categorias I ou II deve ser efetuada por profissional com *treinamento de segurança na operação de unidades de processo*, sendo que o não atendimento a essa exigência caracteriza condição de risco grave e iminente.

**65.** Para fins deste Capítulo será considerado profissional com *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* aquele que satisfizer uma das seguintes condições:

**I** - possuir certificado de *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* expedido por instituição competente para o treinamento; e

**II** - possuir experiência comprovada na operação de vasos de pressão nas categorias I ou II de pelo menos 2 (dois) anos antes da vigência deste Capítulo.

**66.** O pré-requisito mínimo para participação, como aluno, no *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* é o atestado de conclusão do primeiro grau de ensino.

**67.** O *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* deve obrigatoriamente:

**I** - ser supervisionado tecnicamente por *profissional habilitado*, conforme prevê o item 3 deste Capítulo;

**II** - ser ministrado por profissionais capacitados para esse fim; e

**III** - obedecer, no mínimo, ao currículo proposto no Anexo I-B deste Capítulo.

**68.** Os responsáveis pela promoção do *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* estarão sujeitos ao impedimento de ministrar novos cursos, bem como a outras sanções legais cabíveis, no caso de inobservância ao disposto no item 67 deste Capítulo.

**69.** Todo profissional com *treinamento de segurança na operação de unidades de processo* deve cumprir estágio prático, supervisionado, na operação de vasos de pressão com as seguintes durações mínimas:

- I** - 300 (trezentas) horas para vasos de categorias I ou II; e
- II** - 100 (cem) horas para vasos de categorias III, IV ou V.

**70.** O órgão ou a entidade da administração pública estadual em que for realizado o estágio prático supervisionado deve informar previamente à representação sindical da categoria profissional predominante no estabelecimento e:

- I** - período de realização do estágio;
- II** - entidade ou órgão da administração pública estadual ou profissional responsável pelo *treinamento de segurança na operação de unidade de processo*; e
- III** - relação dos participantes do estágio.

**71.** A reciclagem de operadores deve ser permanente por meio de constantes informações das condições físicas e operacionais dos equipamentos, atualização técnica, informações de segurança, participação em cursos, palestras e eventos pertinentes.

**72.** Constitui condição de risco grave e iminente a operação de qualquer vaso de pressão em condições diferentes das previstas no projeto original, sem que:

- I** - seja reprojeto levando em consideração todas as variáveis envolvidas na nova condição de operação; e
  - II** - sejam adotados todos os procedimentos de segurança decorrentes de sua nova classificação no que se refere à instalação, operação, manutenção e inspeção.
- Segurança na manutenção de vasos de pressão

**73.** Todos os reparos ou alterações em vasos de pressão devem respeitar o respectivo código de projeto de construção e as prescrições do fabricante no que se refere a:

- I** - materiais;
- II** - procedimentos de execução;
- III** - procedimentos de controle de qualidade; e
- IV** - qualificação e certificação de pessoal.

**73.1** Quando não for conhecido o código do projeto de construção, deverá ser respeitada a concepção original do vaso, empregando-se procedimentos de controle do maior rigor, prescritos pelos códigos pertinentes.

**73.2.** A critério do profissional habilitado, conforme citado no item 3 deste Capítulo, podem ser utilizados tecnologia de cálculo ou procedimentos mais avançados, em substituição aos previstos pelos códigos de projeto.

**74.** Projetos de alteração ou reparo devem ser concebidos previamente nas seguintes situações:

- I** - sempre que as condições de projeto forem modificadas; e
- II** - sempre que forem realizados reparos que possam comprometer a segurança.

**75.** O projeto de alteração ou reparo deve:

- I** - ser concebido ou aprovado por profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo;
- II** - determinar materiais, procedimentos de execução, controle de qualidade e qualificação de pessoal; e
- III** - ser divulgado para funcionários do estabelecimento que possam estar envolvidos com o equipamento.

**76.** Todas as intervenções que exijam soldagem em partes que operem sob pressão devem ser seguidas de teste hidrostático, com características definidas pelo profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo, levando em conta o disposto nos seus itens 78 a 86.

**76.1.** Pequenas intervenções superficiais podem ter o teste hidrostático dispensado, a critério do *profissional habilitado*, de que trata o item 3 deste Capítulo.

**77.** Os sistemas de controle e segurança dos vasos de pressão devem ser submetidos à manutenção preventiva ou preditiva.

### **Inspeção de segurança de vasos de pressão**

**78.** Os vasos de pressão devem ser submetidos a inspeções de segurança inicial, periódica e extraordinária.

**79.** A inspeção de segurança inicial deve ser feita em vasos novos, antes de sua entrada em funcionamento, no local definitivo de instalação, devendo compreender exames externos, internos e

**80.** A inspeção de segurança periódica, constituída por exames externos, internos e teste hidrostático, deve obedecer aos seguintes prazos máximos estabelecidos:

**I -** para estabelecimentos que não possuam serviço próprio de inspeção de equipamentos, conforme citado no Anexo II deste Capítulo, serão obedecidas as seguintes tabelas:

<b>PERIODICIDADE DOS TESTES</b>			
<b>CATEGORIA DO VASO</b>	<b>EXAME EXTERNO</b>	<b>EXAME INTERNO</b>	<b>TESTE HIDROSTÁTICO</b>
I	1 ano	3 anos	6 anos
II	2 anos	4 anos	8 anos
III	3 anos	6 anos	12 anos
IV	4 anos	8 anos	16 anos
V	5 anos	10 anos	20 anos

\* Para estabelecimentos que não possuem serviço próprio de inspeção, conforme citado no Anexo II deste Capítulo

<b>PERIODICIDADE DOS TESTES</b>			
<b>CATEGORIA DO VASO</b>	<b>EXAME EXTERNO</b>	<b>EXAME INTERNO</b>	<b>TESTE HIDROSTÁTICO</b>
I	3 ano	6 anos	12 anos
II	4 anos	8 anos	16 anos
III	5 anos	10 anos	A critério
IV	6 anos	12 anos	A critério
V	7 anos	A critério	A critério

\* Para estabelecimentos que possuem serviço próprio de inspeção, conforme citado no Anexo II deste Capítulo

**80.1.** Vasos de pressão que não permitam o exame interno ou externo, por impossibilidade física, devem ser alternativamente submetidos a teste hidrostático, considerando-se as limitações previstas no subitem 80.5 deste Capítulo.

**80.2.** Vasos com enchimento interno ou com catalisador podem ter a periodicidade de exame interno ou de teste hidrostático ampliada, de forma a coincidir com a época da substituição de enchimentos ou de catalisador, desde que esta ampliação não ultrapasse 20% (vinte por cento) do prazo estabelecido no item 80 deste Capítulo.

**80.3.** Vasos com revestimento interno higroscópico devem ser testados hidrostaticamente antes.

**80.4.** Quando for tecnicamente inviável e mediante anotação no registro de segurança pelo profissional habilitado, citado no item 3 deste Capítulo, o teste hidrostático pode ser substituído por outra técnica de ensaio não-destrutivo ou inspeção que permita obter segurança equivalente.

**80.5.** Consideram-se razões técnicas que inviabilizam o teste hidrostático:

- I** - resistência estrutural da fundação ou da sustentação do vaso incompatível com o peso da água que seria usada no teste;
- II** - efeito prejudicial do fluido de teste a elementos internos do vaso;
- III** - impossibilidade técnica de purga e secagem do sistema;
- IV** - existência de revestimento interno; e
- V** - influência prejudicial do teste sobre defeitos subcríticos.

**80.6.** Vasos com temperatura de operação inferior a 0°C (zero graus centígrados) e que operem em condições em que a experiência mostre que não ocorre deterioração, ficam dispensados do teste hidrostático periódico, sendo obrigatório exame interno a cada 20 (vinte) anos e exame externo a cada 2 (dois) anos.

**80.7.** Quando não houver outra alternativa, o teste pneumático pode ser executado, desde que supervisionado pelo profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo, e cercado de cuidados especiais por se tratar de atividade de alto risco.

**81.** As válvulas de segurança dos vasos de pressão devem ser desmontadas, inspecionadas e recalibradas por ocasião do exame interno periódico.

**82.** A inspeção de segurança extraordinária deve ser feita nas seguintes oportunidades:

- I** - sempre que o vaso for danificado por acidente ou outra ocorrência que comprometa sua segurança;
- II** - quando o vaso for submetido a reparo ou alterações importantes, capazes de alterar sua condição de segurança;
- III** - antes de o vaso ser recolocado em funcionamento, quando permanecer inativo por mais de 12 (doze) meses; e
- IV** - quando houver alteração do local de instalação do vaso.

**83.** A inspeção de segurança deve ser realizada por profissional habilitado, nos termos do item 3 deste Capítulo, ou por serviço próprio de inspeção de equipamentos, conforme o seu Anexo II.

**84.** Após a inspeção do vaso deve ser emitido o relatório de inspeção, que passa a fazer parte de sua documentação.

**85.** O relatório de inspeção deve conter no mínimo:

- I** - identificação do vaso de pressão;
- II** - fluidos de serviço e categoria do vaso de pressão;
- III** - tipo do vaso de pressão;
- IV** - datas de início e término da inspeção;
- V** - tipo de inspeção executada;
- VI** - descrição dos exames e testes executados;
- VII** - resultado das inspeções e intervenções executadas;
- VIII** - conclusões;
- IX** - recomendações e providências necessárias;
- X** - data prevista para a próxima inspeção; e
- XI** - nome legível, assinatura e número do registro no conselho profissional do profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo, e nome legível e assinatura de técnicos que participaram da inspeção.

**86.** Sempre que os resultados da inspeção determinarem alterações dos dados da placa de identificação, deverá ela ser atualizada.

## ANEXO I - A

Currículo mínimo para Treinamento de Segurança na Operação de Caldeiras	
<p>1. Noções de grandezas físicas e unidades. Carga horária: 4 (quatro) horas</p> <p>1.1. Pressão</p> <p>1.1.1. Pressão atmosférica</p> <p>1.1.2. Pressão interna de um vaso</p> <p>1.1.3. Pressão manométrica, pressão relativa e pressão absoluta</p> <p>1.1.4. Unidades de pressão</p> <p>1.2. Calor e temperatura</p> <p>1.2.1. Noções gerais: o que é calor, o que é temperatura</p> <p>1.2.2. Modos de transferência de calor</p> <p>1.2.3. Calor específico e calor sensível</p> <p>1.2.4. Transferência de calor a temperatura constante</p> <p>1.2.5. Vapor saturado e vapor superaquecido</p> <p>1.2.6. Tabela de vapor saturado</p> <p>2. Caldeiras - considerações gerais. Carga horária: 8 (oito) horas</p> <p>2.1. Tipos de caldeiras e suas utilizações</p> <p>2.2. Partes de uma caldeira</p> <p>2.2.1. Caldeiras flamotubulares</p> <p>2.2.2. Caldeiras aquotubulares</p> <p>2.2.3. Caldeiras elétricas</p> <p>2.2.4. Caldeiras a combustíveis sólidos</p> <p>2.2.5. Caldeiras a combustíveis líquidos</p> <p>2.2.6. Caldeiras a gás</p> <p>2.2.7. Queimadores</p> <p>2.3. Instrumentos e dispositivos de controle de caldeiras</p> <p>2.3.1. Dispositivo de alimentação</p> <p>2.3.2. Visor de nível</p> <p>2.3.3. Sistema de controle de nível</p> <p>2.3.4. Indicadores de pressão</p> <p>2.3.5. Dispositivos de segurança</p> <p>2.3.6. Dispositivos auxiliares</p> <p>2.3.7. Válvulas e tubulações</p> <p>2.3.8. Tiragem de fumaça</p>	<p>3. Operação de caldeiras. Carga horária: 12 (doze) horas</p> <p>3.1. Partida e parada</p> <p>3.2. Regulagem e controle</p> <p>3.2.1. de temperatura</p> <p>3.2.2. de pressão</p> <p>3.2.3. de fornecimento de energia</p> <p>3.2.4. do nível de água</p> <p>3.2.5. de poluentes</p> <p>3.3. Falhas de operação, causas e providências.</p> <p>3.4. Roteiro de vistoria diária</p> <p>3.5. Operação de um sistema de várias caldeiras</p> <p>3.6. Procedimentos em situações de emergência</p> <p>4. Tratamento de água e manutenção de caldeiras. Carga horária: 8 (oito) horas</p> <p>4.1. Impurezas da água e suas consequências</p> <p>4.2. Tratamento de água</p> <p>4.3. Manutenção de caldeiras</p> <p>5. Prevenção contra explosões e outros riscos Carga horária: 4 (quatro) horas</p> <p>5.1. Riscos gerais de acidentes e riscos à saúde</p> <p>5.2. Riscos de explosão</p> <p>6. Legislação e normalização. Carga horária: 4 (quatro) horas</p> <p>6.1. Capítulo Caldeiras e vasos de pressão e a Lei nº 14.609/09.</p>

## ANEXO I - B

### Currículo mínimo para Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo

<p>1. Noções de grandezas físicas e unidades. Carga horária: 4 (quatro) horas</p> <p>1.1. Pressão</p> <p>1.1.1. Pressão atmosférica</p> <p>1.1.2. Pressão interna de um vaso</p> <p>1.1.3. Pressão manométrica, pressão relativa e pressão absoluta</p> <p>1.1.4. Unidades de pressão</p> <p>1.2. Calor e temperatura</p> <p>1.2.1. Noções gerais: o que é calor, o que é temperatura</p> <p>1.2.2. Modos de transferência de calor</p> <p>1.2.3. Calor específico e calor sensível</p> <p>1.2.4. Transferência de calor a temperatura constante</p> <p>1.2.5. Vapor saturado e vapor superaquecido</p> <p>2. Equipamentos de processo. Carga horária estabelecida de acordo com a complexidade da unidade, mantendo um mínimo de 4 (quatro) horas por item, onde aplicável.</p> <p>2.1. Trocadores de calor</p> <p>2.2. Tubulação, válvulas e acessórios</p> <p>2.3. Bombas</p> <p>2.4. Turbinas e ejetores</p> <p>2.5. Compressores</p> <p>2.6. Torres, vasos, tanques e reatores</p> <p>2.7. Fornos</p> <p>2.8. Caldeiras</p>	<p>3. Eletricidade. Carga horária: 4 (quatro) horas</p> <p>4. Instrumentação. Carga horária: 8 (oito) horas</p> <p>5. Operação da unidade. Carga horária: estabelecida de acordo com a complexidade da unidade</p> <p>5.1. Descrição do processo</p> <p>5.2. Partida e parada</p> <p>5.3. Procedimentos de emergência</p> <p>5.4. Descarte de produtos químicos e preservação do meio ambiente</p> <p>5.5. Avaliação e controle de riscos inerentes ao processo</p> <p>5.6. Prevenção contra deterioração, explosão e outros riscos</p> <p>6. Primeiros socorros. Carga horária: 8 (oito) horas</p> <p>7. Legislação e normalização. Carga horária: 4 (quatro) horas</p>
--	--

## ANEXO II

### Requisitos para Certificação do Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos

**1.** Antes de colocar em prática os períodos especiais entre inspeções, conforme estabelecido nos itens 38 e 80 deste Capítulo, os serviços próprios de inspeção de equipamentos do órgão da administração pública estadual organizados na forma de setor, seção, departamento, divisão, ou equivalente, devem ser certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO diretamente ou mediante organismos de certificação por ele credenciados, que verificarão o atendimento aos seguintes requisitos mínimos expressos nos incisos I a VII do item 2 deste Anexo.

**2.** A certificação de que trata este Anexo pode ser cancelada sempre que for constatado o não-atendimento a qualquer dos seguintes requisitos:

**I** - existência de pessoal próprio do órgão da administração pública estadual em que está instalada, ou caldeira avaliação de integridade e vida residual, com formação, qualificação e treinamento compatíveis com a atividade proposta de preservação da segurança;

**II** - mão-de-obra contratada para ensaios não-destrutivos certificada segundo regulamentação vigente e para outros serviços de caráter eventual, selecionada e avaliada segundo critérios semelhantes ao utilizado para a mão-de-obra própria;

**III** - o serviço de inspeção de equipamento proposto possuir responsável pelo seu gerenciamento formalmente designado para essa função;

**IV** - existência de pelo menos 1 (um) profissional habilitado, de que trata o item 3 deste Capítulo;

**V** - existência de condições para manutenção de arquivo técnico atualizado necessária ao atendimento deste Capítulo, assim como mecanismos para distribuição de informações quando requeridas;

**VI** - existência de procedimentos escritos para as principais atividades executadas; e

**VII** - existência de aparelhagem condizente com a execução das atividades propostas.

## ANEXO III

1. Este Anexo deve ser aplicado aos seguintes equipamentos:

**I** - qualquer vaso cujo produto PV seja superior a 8 (oito), em que P é a máxima pressão de operação em KPa e V o seu volume geométrico interno em metro cúbico (m<sup>3</sup>), incluindo:

- a) permutadores de calor, evaporadores e similares;
- b) vasos de pressão ou partes sujeitas à chama direta que não estejam dentro do escopo de outras normas federais, estaduais, nem deste Capítulo;
- c) vasos de pressão encamisados, incluindo refervedores e reatores; e
- d) autoclaves e caldeiras de fluido térmico que não o vaporizem;

**II** - vasos que contenham fluido da classe A, especificados no Anexo IV deste Capítulo, independente das dimensões e do produto PV.

2. Este Capítulo não se aplica aos seguintes equipamentos:

**I** - cilindros transportáveis, vasos destinados ao transporte de produtos, reservatórios portáteis de fluido comprimido e extintores de incêndio;

**II** - aos destinados à ocupação humana;

**III** - câmara de combustão ou vasos que façam parte integrante de máquinas rotativas ou alternativas, tais como bombas, compressores, turbinas, geradores, motores, cilindros pneumáticos e hidráulicos e que não possam ser caracterizados como equipamentos independentes;

**IV** - dutos e tubulações para condução de fluido;

**V** - serpentinas para troca térmica;

**VI** - tanques e recipientes para armazenamento e estocagem de fluidos não enquadrados em normas e códigos de projeto relativos a vasos de pressão;

**VII** - vaso com diâmetro interno inferior a 150 mm (cento e cinquenta milímetros) para fluidos das classes B, C e D, conforme especificado no Anexo IV deste Capítulo.



## ANEXO IV

### Classificação de Vasos de Pressão

**1.** Para fins deste Anexo, os vasos de pressão são classificados em categorias segundo o tipo de fluido e o potencial de risco.

Os fluidos contidos nos vasos de pressão são classificados conforme descrito a seguir:

<b>Classe A</b>	- fluidos inflamáveis; - combustível com temperatura superior ou igual a 200°C (duzentos graus centígrados); - fluidos tóxicos com limite de tolerância igual ou inferior a 20 (vinte) ppm; - hidrogênio; - acetileno.
<b>Classe B</b>	- fluidos combustíveis com temperatura inferior a 200°C (duzentos graus centígrados); - fluidos tóxicos com limite de tolerância superior a 20 (vinte) ppm.
<b>Classe C</b>	- vapor de água, gases asfixiantes simples ou ar comprimido.
<b>Classe D</b>	- água ou outros fluidos não enquadrados nas classes A, B ou C, com temperatura superior a 50°C (cinquenta graus centígrados).

**1.1.1.** Quando se tratar de mistura deverá ser considerado, para fins de classificação, o fluido que apresentar maior risco aos servidores e instalações, considerando-se sua toxicidade, inflamabilidade e concentração.

**1.2.** Os vasos de pressão são classificados em grupos de potencial de risco em função do produto PV, em que P é a pressão máxima de operação em MPa e V o seu volume geométrico interno em m<sup>3</sup>, conforme segue:

Grupo 1	PV ≥ 100
Grupo 2	PV < 100 e PV ≥ 30
Grupo 3	PV < 30 e PV ≥ 2.5
Grupo 4	PV < 2.5 e PV ≥ 1
Grupo 5	PV < 1

**1.2.1.** Vasos de pressão que operem sob a condição de vácuo deverão enquadrar-se nas seguintes categorias:

- categoria I: para fluidos inflamáveis ou combustíveis; e
- categoria V: para outros fluidos.

**1.3.** A tabela a seguir classifica os vasos de pressão em categorias de acordo com os grupos de potencial de risco e a classe de fluido contido.

CATEGORIAS DE VASOS DE PRESSÃO					
CLASSE DE FLUIDO	GRUPO DE POTENCIAL DE RISCO*				
	1 P . V > ou=100	2 P.V <100 P.V>ou=30	3 P.V< 30 P.V>ou=2,5	4 P.V<2,5 P.V>ou=1	5 P.V < 1
	* Onde P é a pressão máxima de operação em MPa e V o seu volume geométrico interno em m <sup>3</sup>				
CATEGORIAS					
<b>A</b> Líquidos inflamáveis Combustível com temperatura igual ou superior a 200°C (conforme página 100 do Manual Técnico de Caldeiras) Tóxico com limite de tolerância <ou= 20ppm Hidrogênio Acetileno	I	I	II	III	III
<b>B</b> Combustíveis com temperatura menor que 200°C Tóxico com limite de tolerância > 20 ppm	I	II	III	IV	IV
<b>C</b> Vapor de água Gases asfixiantes simples Ar comprimido	I	II	III	IV	V
<b>D</b> Água ou outros fluidos não enquadrados nas classes “A”, “B” ou “C” com temperatura superior a 50°C	II	III	IV	V	V
<p>Obs.: vasos de pressão que operem sob a condição de vácuo deverão enquadrar-se nas seguintes categorias:            categoria I : para fluidos inflamáveis ou combustíveis;            categoria V: para outros fluidos.            (subitem 1.2.1 Anexo IV)</p>					



## CAPÍTULO XVI

---

### Da Ergonomia

1. Este Capítulo visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos servidores, de modo a proporcionar máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.
2. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados a levantamento, transporte e descarga de materiais, mobiliário, equipamentos e condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.
3. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos servidores, cabe ao órgão ou à entidade da administração pública estadual realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido neste Capítulo.

#### **Levantamento, transporte e descarga individual de materiais**

4. Para fins deste Capítulo, considera-se:
  - I - transporte manual de cargas: todo transporte em que o peso da carga é suportado inteiramente por um só servidor, compreendendo o levantamento e a deposição da carga; e
  - II - transporte manual regular de cargas designa toda atividade realizada de maneira contínua ou que inclua, mesmo de forma descontínua, o transporte manual de cargas.
5. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas por servidor cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.
6. Todo servidor designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes.
7. Com vistas a limitar ou facilitar o transporte manual de cargas, deverão ser usados meios técnicos apropriados.
8. Quando se tratar de servidor jovem, e do sexo feminino, designado para o transporte manual de cargas, o peso máximo da carga deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para o sexo masculino, para não comprometer a saúde ou a segurança daquele servidor.
9. 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 servidor seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou sua segurança.

**10.** O trabalho de levantamento de material feito com equipamento mecânico de ação manual deverá ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo servidor seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

#### Mobiliário dos postos de trabalho

**11.** Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

**12.** Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao servidor condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

**I** - ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;

**II** - ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo servidor; e

**III** - ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

**12.1.** Para trabalho que necessite também da utilização dos pés, além dos requisitos estabelecidos no item 12 deste Capítulo, os pedais e demais comandos para acionamento pelos pés devem ter posicionamento e dimensões que possibilitem fácil alcance, bem como ângulos adequados entre as diversas partes do corpo do servidor, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado.

**13.** Os assentos utilizados em postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

**I** - altura ajustável à estatura do servidor e à natureza da função exercida;

**II** - características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

**III** - borda frontal arredondada; e

**IV** - encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

**14.** Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, a partir da análise ergonômica do trabalho, poderá ser exigido suporte para os pés, que se adapte ao comprimento da perna do servidor.

**15.** Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os servidores durante as pausas.

#### **Equipamentos dos postos de trabalho**

**16.** Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos servidores e à natureza do trabalho a ser executado.

**17.** Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia deve:

**I** - ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação frequente do pescoço e fadiga visual; e

**II** - ser utilizado documento de fácil legibilidade sempre que possível, sendo vedada a utilização do papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento.

**18.** Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

**I** - condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao servidor;

**II** - o teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao servidor ajustá-lo de acordo com as tarefas a ser executadas;

**III** - a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais; e

**IV** - serem posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.

**18.1.** Quando os equipamentos de processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo forem utilizados eventualmente poderão ser dispensadas as exigências previstas no item 18 deste Capítulo, observada a natureza das tarefas executadas e levando-se em conta a análise ergonômica do trabalho.

### **Condições ambientais de trabalho**

**19.** As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos servidores e à natureza do trabalho a ser executado.

**20.** Nos locais de trabalho em que são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constante, tais como salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

**I** - níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO;

**II** - índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);

**III** - velocidade do ar não superior a 0,75 m/s; e

**IV** - umidade relativa do ar não inferior a 40% (quarenta por cento).

**20.1.** Para as atividades que possuam as características definidas no item 20 deste Capítulo, mas não apresentam equivalência ou correlação com aquelas relacionadas na NBR 10152, o nível de ruído aceitável para efeito de conforto será de até 65 dB (A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB.

**20.2.** Os parâmetros previstos no item 20 deste Capítulo devem ser medidos nos postos de trabalho, sendo os níveis de ruído determinados próximos à zona auditiva e as demais variáveis na altura do tórax do servidor.

**21.** Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

**21.1.** A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.

**21.2.** A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

**21.3.** Os níveis mínimos de iluminamento a ser observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO.

**21.4.** A medição dos níveis de iluminamento previstos no subitem 21.3 deste Capítulo deve ser feita no campo de trabalho em que se realiza a tarefa visual, utilizando-se de luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência.

**21.5.** Quando não puder ser definido o campo de trabalho previsto no subitem 21.4 deste Capítulo, este será um plano horizontal a 75 cm (setenta e cinco centímetros) do piso.

## **Organização do trabalho**

**22.** A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos servidores e à natureza do trabalho a ser executado.

**23.** A organização do trabalho, para fins deste Capítulo, deve levar em consideração, no mínimo:

- I** - as normas de produção;
- II** - o modo operatório;
- III** - a exigência de tempo;
- IV** - a determinação do conteúdo de tempo;
- V** - o ritmo de trabalho; e
- VI** - o conteúdo das tarefas.

**24.** Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

- I** - para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie, deve levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos servidores;
- II** - devem ser incluídas pausas para descanso; e
- III** - quando do retorno do trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção deverá permitir retorno gradativo aos níveis de produção vigentes na época anterior ao afastamento.

**25.** Nas atividades de processamento eletrônico de dados, deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:

- I** - o órgão ou a entidade da administração pública estadual não deve promover qualquer sistema de avaliação dos servidores envolvidos nas atividades de digitação, baseado no número individual de toques sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie;
- II** - o número máximo de toques reais exigidos por órgão ou entidade da administração pública estadual não deve ser superior a 8 (oito) mil por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para fins deste Capítulo, cada movimento de pressão sobre o teclado;
- III** - o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o servidor poderá exercer outras atividades, observado o disposto no art. 468 do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho), desde que não exijam movimentos repetitivos, nem esforço visual;
- IV** - nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 (dez) minutos para cada 50 (cinquenta) minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho; e
- V** - quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção em relação ao número de toques deverá ser iniciado em níveis inferiores do máximo estabelecido no inciso II deste item e ser ampliada progressivamente.

## CAPÍTULO XVII

---

### **Das Condições e do Meio Ambiente de Trabalho em Construção**

- 1.** Este Capítulo estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho de obras de reforma e construções executadas em órgãos e entidades da administração pública estadual, aplicando-se inclusive a todos os contratados terceirizados.
- 2.** Incluem-se nas atividades de obras de reforma e construções, a demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral, inclusive serviços em eletricidade, de qualquer número de pavimentos ou tipo de construção, inclusive manutenção de obras de urbanização e paisagismo.
- 3.** Fica vedado o ingresso ou a permanência de servidores em canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas neste Capítulo e compatíveis com a fase da obra.
- 4.** A observância do estabelecido neste Capítulo não desobriga os órgãos e entidades da administração pública estadual do cumprimento das disposições relativas às condições e meio ambiente de trabalho, determinadas na legislação federal e municipal, e em outras estabelecidas em negociações coletivas de trabalho.

### **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC**

- 5.** São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC em estabelecimentos com 20 (vinte) servidores ou mais, incluindo os terceirizados, contemplando os aspectos deste Manual e outros dispositivos complementares de segurança.
  - 5.1.** O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC deve contemplar as exigências contidas no Capítulo XI deste Manual, do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.
  - 5.2.** O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC deve ser mantido no estabelecimento à disposição de órgãos fiscalizadores.
  - 5.3.** O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.
- 6.** A implementação do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC nos estabelecimentos é de responsabilidade do órgão e da entidade da administração pública estadual contratante dos serviços.
- 7.** Documentos que integram o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC:
  - I** - memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-



se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas;

**II** - projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;

**III** - especificação técnica das proteções coletivas e individuais a ser utilizadas;

**IV** - cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC;

**V** - leiaute inicial do canteiro de obras, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência; e

**VI** - programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho, com sua carga horária.

## **8. Áreas de vivência**

**8.1.** Os canteiros de obras devem dispor de:

**I** - instalações sanitárias;

**II** - vestiário;

**III** - alojamento;

**IV** - local de refeições;

**V** - cozinha, quando houver preparo de refeições;

**VI** - lavanderia;

**VII** - área de lazer; e

**VIII** - ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais servidores.

**8.2.** O cumprimento do disposto nos incisos III, VI e VII do subitem anterior é obrigatório nos casos em que houver servidores alojados.

**8.3.** As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

**8.4.** Instalações móveis, inclusive contêiner, serão aceitas em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes de trabalho, desde que, cada módulo:

**I** - possua área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% (quinze por cento) da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna;

**II** - garanta condições de conforto térmico;

**III** - possua pé-direito mínimo de 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros);

**IV** - garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos neste Capítulo; e

**V** - possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

**8.4.1.** Nas instalações móveis, inclusive contêineres, destinadas a alojamentos com camas duplas, tipo beliche, a altura livre entre uma cama e outra é no mínimo de 90 cm (noventa centímetros).

**8.5.** Tratando-se de adaptação de contêineres, originalmente utilizados no transporte ou acondicionamento de cargas, deverá ser mantido no canteiro de obras, à disposição da fiscalização, laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo à ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação.

## **9. Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção.**

**9.1.** Fica proibida a utilização das instalações sanitárias para outros fins que não os previstos no item 9 deste Capítulo.

**9.2.** As instalações sanitárias devem:

- I** - ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;
- II** - ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;
- III** - ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;
- IV** - ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;
- V** - não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;
- VI** - ser independente para homens e mulheres, quando necessário;
- VII** - ter ventilação e iluminação adequadas;
- VIII** - ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- IX** - ter pé-direito mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra; e
- X** - estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta metros) do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios.

**9.2.1.** A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) servidores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) servidores ou fração.

**10.** Os lavatórios devem:

- I** - ser individual ou coletivo, tipo calha;
- II** - possuir torneira de metal ou de plástico;
- III** - ficar na altura de 90 cm (noventa centímetros);
- IV** - ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver;
- V** - ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;
- VI** - ter espaçamento mínimo entre as torneiras de 60 cm (sessenta centímetros), quando coletivos; e
- VII** - dispor de recipiente para coleta de papéis usados.

**11.** O local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve:

- I** - ter área mínima de 1 m<sup>2</sup> (um metro quadrado);
- II** - ser provido de porta com trinco interno e borda inferior de, no máximo, 15 cm (quinze centímetros) de altura;
- III** - ter divisórias com altura mínima de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros); e
- IV** - ter recipiente com tampa, para depósito de papéis usados, sendo obrigatório o fornecimento de papel higiênico.

**12.** Os vasos sanitários devem:

- I** - ser do tipo bacia turca ou sifonado;
- II** - ter caixa de descarga ou válvula automática; e
- III** - ser ligado à rede geral de esgotos ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.

**12.1.** Os mictórios devem:

- I** - ser individual ou coletivo, tipo calha;
- II** - ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;
- III** - ser providos de descarga provocada ou automática;
- IV** - ficar na altura máxima de 50 cm (cinquenta centímetros) do piso; e
- V** - ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.

**12.1.1.** No mictório tipo calha, cada segmento de 60 cm (sessenta centímetros) deve corresponder a um mictório tipo cuba.

**13.** Nos chuveiros a área mínima necessária para utilização de cada chuveiro é de 80 cm<sup>2</sup> (oitenta

centímetros quadrados), com altura de 2,10 m (dois metros e dez centímetros) do piso, e devem ter as seguintes características:

- I** - os pisos dos locais em que forem instalados os chuveiros devem ter caimento que assegure o escoamento da água para a rede de esgoto, quando houver, e ser de material antiderrapante ou provido de estrados de madeira;
- II** - os chuveiros devem ser de metal ou plástico, individuais ou coletivos, dispendo de água quente;
- III** - deve haver suporte para sabonete e cabide para toalha, correspondente a cada chuveiro; e
- IV** - os chuveiros elétricos devem ser aterrados adequadamente.

**14.** Os vestiários devem existir em todo canteiro de obra para troca de roupa dos servidores que não residem no local, localizados próximos aos alojamentos ou à entrada da obra, sem ligação direta com o local destinado às refeições, e atender aos seguintes requisitos:

- I** - ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
- II** - ter pisos de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
- III** - ter cobertura que proteja contra as intempéries;
- IV** - ter área de ventilação correspondente a 1/10 (um décimo) da área do piso;
- V** - ter iluminação natural e/ou artificial;
- VI** - ter armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado;
- VII** - ter pé-direito mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município, da obra;
- VIII** - ser mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza; e
- IX** - ter bancos em número suficiente para atender aos usuários com largura mínima de 30 cm (trinta centímetros).

**15.** Os alojamentos dos canteiros de obra devem:

- I** - ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
- II** - ter piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
- III** - ter cobertura que proteja das intempéries;
- IV** - ter área de ventilação de no mínimo 1/10 (um décimo) da área do piso;
- V** - ter iluminação natural e/ou artificial;
- VI** - ter área mínima de 3,00 m<sup>2</sup> (três metros) quadrados por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação;
- VII** - ter pé-direito de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) para cama simples e de 3 m (três metros) para camas duplas;
- VIII** - não estar situados em subsolos ou porões das edificações; e
- IX** - ter instalações elétricas adequadamente protegidas.

**16.** Fica proibido o uso de 3 (três) ou mais camas na mesma vertical.

**17.** A altura livre permitida entre uma cama e outra, e entre a última e o teto, é de no mínimo 1,20 m (um metro e vinte centímetros).

**17.1.** A cama superior do beliche deve ter proteção lateral e escada.

**17.2.** As dimensões mínimas das camas devem ser de 80 cm (oitenta centímetros) por 1,90 m (um metro e noventa centímetros) e distância entre o ripamento do estrado de 5 cm (cinco centímetros), dispendo ainda de colchão com densidade 26 (vinte e seis) e espessura mínima de 10 cm (dez centímetros).

**17.3.** As camas devem dispor de lençol, fronha e travesseiro em condições adequadas de higiene, bem como cobertor, quando as condições climáticas assim o exigirem.

- 18.** Os alojamentos devem ter armários duplos individuais com as seguintes dimensões mínimas:
- I** - 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de altura por 30 cm (trinta centímetros) de largura e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 80 cm (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com a altura de 40 cm (quarenta centímetros), a guardar a roupa de trabalho; ou
  - II** - 80 cm (oitenta centímetros) de altura por 50 cm (cinquenta centímetros) de largura e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 25 cm (vinte e cinco centímetros), estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.
- 18.1.** Fica proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de refeição dentro do alojamento.
- 18.2.** O alojamento deve ser mantido em permanente estado de conservação, higiene e limpeza.
- 18.3.** É obrigatório no alojamento o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os servidores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) servidores ou fração.
- 18.4.** Fica vedada a permanência de pessoas com moléstia infecto-contagiosa nos alojamentos.
- 19.** Nos canteiros de obra é obrigatória a existência de local de refeições adequado e específico, que atenda no mínimo às seguintes características:
- I** - ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições;
  - II** - ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável;
  - III** - ter cobertura que proteja das intempéries;
  - IV** - ter capacidade para garantir o atendimento de todos os servidores no horário das refeições;
  - V** - ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial;
  - VI** - ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior;
  - VII** - ter mesas com tampos lisos e laváveis;
  - VIII** - ter assentos em número suficiente para atender aos usuários;
  - IX** - ter depósito, com tampa, para detritos;
  - X** - não estar situado em subsolos ou porões das edificações;
  - XI** - não ter comunicação direta com as instalações sanitárias; e
  - XII** - ter pé-direito mínimo de 2,80 m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município, da obra.
- 19.1.** Independentemente do número de servidores e da existência ou não de cozinha, em todo canteiro de obra deve haver local exclusivo para o aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro para o aquecimento.
- 19.2.** Fica proibido preparar, aquecer e tomar refeições fora dos locais estabelecidos no item 19 deste Capítulo.
- 20.** É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os servidores, por meio de bebedouro de jato inclinado ou outro dispositivo equivalente, sendo proibido o uso de copos coletivos.
- 21.** Quando houver cozinha no canteiro de obra, ela deve:
- I** - ter ventilação natural e/ou artificial que permita boa exaustão;
  - II** - ter pé-direito mínimo de 2,80 m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o Código de Obras do Município, da obra;
  - III** - ter paredes de alvenaria, concreto, madeira ou material equivalente;
  - IV** - ter piso de concreto, cimentado ou de outro material de fácil limpeza;
  - V** - ter cobertura de material resistente ao fogo;

- VI** - ter iluminação natural e/ou artificial;
- VII** - ter pia para lavar os alimentos e utensílios;
- VIII** - possuir instalações sanitárias que não se comuniquem com a cozinha, de uso exclusivo dos encarregados de manipular gêneros alimentícios, refeições e utensílios, não devendo ser ligadas à caixa de gordura;
- IX** - dispor de recipiente, com tampa, para coleta de lixo;
- X** - possuir equipamento de refrigeração para preservação dos alimentos;
- XI** - ficar adjacente ao local para refeições;
- XII** - ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- XIII** - quando utilizado Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta; e
- XIV** - é obrigatório o uso de aventais e gorros para os servidores que trabalham na cozinha.

**22.** As áreas de vivência devem possuir local próprio, coberto, ventilado e iluminado para que o servidor alojado possa lavar, secar e passar suas roupas de uso pessoal, devendo o local ser dotado de tanques individuais ou coletivos em número adequado.

**22.1.** Poderá ser contratado serviços de terceiros para atender ao disposto no item 22 deste Capítulo sem ônus para o servidor.

**22.2.** Nas áreas de vivência devem ser previstos locais para recreação dos servidores alojados, podendo ser utilizado o local de refeições para esse fim.

### **23. Demolição**

**23.1.** Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

**23.2.** As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

**23.3.** Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

**23.4.** Antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.

**23.5.** Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.

**23.6.** As escadas devem ser mantidas desimpedidas e livres para a circulação de emergência e somente serão demolidas à medida que forem sendo retirados os materiais dos pavimentos superiores.

**23.7.** Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

**23.8.** A remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45° (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos.

**23.9.** No ponto de descarga da calha, deve existir dispositivo de fechamento.

**23.10.** Durante a execução de serviços de demolição, devem ser instaladas, no máximo, a 2 (dois) pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) e inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), em todo o perímetro da obra.

**23.11.** Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que

torne possível o seu desabamento.

**23.12.** Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.

**23.13.** As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado.

#### **24.** Escavações, fundações e desmonte de rochas

**24.1.** A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços.

**24.2.** Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados.

**24.3.** Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado.

**24.4.** Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária.

**24.5.** Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para esse fim.

**24.6.** Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, serão observadas as condições exigidas na Norma Brasileira nº 9.061, de 30 de setembro de 1985 - Segurança de Escavação a Céu Aberto, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

**24.7.** As escavações com mais de 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos servidores, independentemente do previsto no subitem 24.5. deste Capítulo.

**24.8.** Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

**24.9.** Os taludes com altura superior a 1,75 m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida.

**24.10.** Quando houver possibilidade de infiltração ou vazamento de gás, o local deve ser devidamente ventilado e monitorado.

**24.10.1** O monitoramento deve ser efetivado enquanto o trabalho estiver sendo realizado para, em caso de vazamento, ser acionado o sistema de alarme sonoro e visual.

**24.11.** As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.

**24.12.** Os acessos de servidores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente.

**24.13.** Fica proibido o acesso de pessoas não autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas.

**24.14.** O operador de bate-estacas deve ser qualificado e ter sua equipe treinada.

**24.15.** Os cabos de sustentação do pilão devem ter comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, o mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor.

**24.16.** Na execução de escavações e fundações sob ar comprimido, deve ser obedecido o disposto na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, Norma Regulamentadora nº 15 - Atividades e Operações Insalubres do Ministério do Trabalho e Emprego.

**24.17.** Na operação de desmonte de rocha a fogo, fogacho ou mista, deve haver *blaster*, responsável pelo armazenamento, preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo, detonação e

retirada das que não explodiram, destinação adequada das sobras de explosivos e pelos dispositivos elétricos necessários às detonações.

**24.18.** A área de fogo deve ser protegida contra projeção de partículas, quando expuser servidores e terceiros a risco.

**24.19.** É obrigatória a existência de alarme sonoro nas detonações.

**24.20.** Na execução de tubulões a céu aberto, aplicam-se as disposições constantes no item 47 do Anexo Único deste Capítulo, dos locais confinados.

**24.21.** Na execução de tubulões a céu aberto, a exigência de escoramento (encamisamento) fica a critério do engenheiro especializado em fundações ou solo, considerados os requisitos de segurança.

**24.22.** O equipamento de descida e içamento de servidores e materiais utilizado na execução de tubulões a céu aberto deve ser dotado de sistema de segurança com travamento.

**24.23.** A escavação de tubulões a céu aberto, alargamento ou abertura manual de base e execução de taludes, deve ser precedida de sondagem ou de estudo geotécnico local.

**24.23.1.** Em caso específico de tubulões a céu aberto e abertura de base, o estudo geotécnico será obrigatório para profundidade superior a 3 m (três metros).

## **25. Carpintaria**

**25.1.** As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente podem ser realizadas por servidor qualificado nos termos deste Capítulo.

**25.2.** A serra circular deve atender às seguintes disposições:

**I** - ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente e de primeira qualidade, material metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para a execução das tarefas;

**II** - ter a carcaça do motor aterrada eletricamente;

**III** - o disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;

**IV** - as transmissões de força mecânica devem estar protegidas obrigatoriamente por anteparos fixos e resistentes, não podendo ser removidos, em hipótese alguma, durante a execução dos trabalhos; e

**V** - ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.

**25.3.** Nas operações de corte de madeira, devem ser utilizados dispositivos empurrador e guia de alinhamento.

**25.4.** As lâmpadas de iluminação da carpintaria devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas.

**25.5.** A carpintaria deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os servidores contra quedas de materiais e intempéries.

## **26. Armações de aço**

**26.1.** A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de servidores.

**26.2.** As armações de pilares, vigas e outras estruturas verticais devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.

**26.3.** A área de trabalho em que está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos servidores contra a queda de materiais e intempéries.

**26.3.1.** As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

**26.4.** É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações

nas formas, para a circulação de operários.

**26.5.** Fica proibida a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas.

**26.6.** Durante a descarga de vergalhões de aço, a área deve ser isolada.

## **27. Estruturas de concreto**

**27.1.** As fôrmas devem ser projetadas e construídas de modo que resistam às cargas máximas de serviço.

**27.2.** O uso de fôrmas deslizantes deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.

**27.3.** Os suportes e escoras de fôrmas devem ser inspecionados antes e durante a concretagem por servidor qualificado.

**27.4.** Durante a desforma devem ser viabilizados meios que impeçam a queda livre de seções de fôrmas e escoramentos, sendo obrigatórios à amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno.

**27.5.** As armações de pilares devem ser estaiadas ou escoradas antes do cimbramento.

**27.6.** Durante as operações de protensão de cabos de aço, fica proibida a permanência de servidores atrás dos macacos ou sobre estes, ou outros dispositivos de protensão, devendo a área ser isolada e sinalizada.

**27.7.** Os dispositivos e equipamentos usados em protensão devem ser inspecionados por profissional legalmente habilitado antes de serem iniciados os trabalhos e durante os mesmos.

**27.8.** As conexões dos dutos transportadores de concreto devem possuir dispositivos de segurança para impedir a separação das partes, quando o sistema estiver sob pressão.

**27.9.** As peças e máquinas do sistema transportador de concreto devem ser inspecionadas por servidor qualificado, antes do início dos trabalhos.

**27.10.** No local em que se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa.

**27.11.** Os vibradores de imersão e de placas devem ter dupla isolação e os cabos de ligação ser protegidos contra choques mecânicos e cortes pela ferragem, devendo ser inspecionados antes e durante a utilização.

**27.12.** As caçambas transportadoras de concreto devem ter dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.

## **28. Estruturas metálicas**

**28.1.** As peças devem estar previamente fixadas antes de serem soldadas, rebitadas ou parafusadas.

**28.2.** Na edificação de estrutura metálica, abaixo dos serviços de rebitagem, parafusagem ou soldagem, deve ser mantido piso provisório, abrangendo toda a área de trabalho situada no piso imediatamente inferior.

**28.3.** O piso provisório deve ser montado sem frestas, a fim de se evitar queda de materiais ou equipamentos.

**28.4.** Quando necessária a complementação do piso provisório, devem ser instaladas redes de proteção nas colunas.

**28.5.** Deve ficar à disposição do servidor, em seu posto de trabalho, recipiente adequado para depositar pinos, rebites, parafusos e ferramentas.

**28.6.** As peças estruturais pré-fabricadas devem ter pesos e dimensões compatíveis com os equipamentos de transportar e guindar.

**28.7.** Os elementos componentes da estrutura metálica não devem possuir rebarbas.

**28.8.** Quando for necessária a montagem, próximo às linhas elétricas energizadas, deve-se proceder ao desligamento da rede, afastamento dos locais energizados, proteção das linhas, além do aterramento da estrutura e equipamentos que estão sendo utilizados.

**28.9.** A colocação de pilares e vigas deve ser feita de maneira que, ainda suspensos pelo equipamento



de guindar, se executem a prumagem, marcação e fixação das peças.

## **29. Operações de soldagem e corte a quente**

**29.1.** As operações de soldagem e corte a quente somente podem ser realizadas por servidores qualificados.

**29.2.** Quando forem executadas operações de soldagem e corte a quente em chumbo, zinco ou materiais revestidos de cádmio, será obrigatória a remoção por ventilação local exaustora dos fumos originados no processo de solda e corte, bem como na utilização de eletrodos revestidos.

**29.3.** O dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques no operador.

**29.4.** Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos servidores circunvizinhos. O material utilizado nessa proteção deve ser do tipo incombustível.

**29.5.** Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar, que envolvam geração de gases confinados ou semiconfinados, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do servidor.

**29.6.** As mangueiras devem possuir mecanismos contra o retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico.

**29.7.** Fica proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximo às garrafas de O<sub>2</sub> (oxigênio).

**29.8.** Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser aterrados.

**29.9.** Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade, e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes.

## **30. Escadas, rampas e passarelas**

**30.1.** A madeira a ser usada para construção de escadas, rampas e passarelas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

**30.2.** As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas para a circulação de pessoas e materiais devem ser de construção sólida e dotadas de corrimão e rodapé.

**30.3.** A transposição de pisos com diferença de nível superior a 40 cm (quarenta centímetros) deve ser feita por meio de escadas ou rampas.

**30.4.** É obrigatória a instalação de rampa ou escada provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de servidores.

## **31. Escadas**

**31.1.** As escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo de servidores, respeitando-se a largura mínima de 80 cm (oitenta centímetros), devendo ter pelo menos a cada 2,90 m (dois metros e noventa centímetros) de altura um patamar intermediário.

**31.1.1.** Os patamares intermediários devem ter largura e comprimento, no mínimo, iguais à largura da escada.

**31.2.** A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte.

**31.3.** As escadas de mão poderão ter até 7 m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme, variando entre 25 cm (vinte e cinco centímetros) a 30 cm (trinta centímetros).

**31.4.** Fica proibido o uso de escada de mão com montante único.

**31.5.** Fica proibido colocar escada de mão:

- I** - nas proximidades de portas ou áreas de circulação;
- II** - onde houver risco de queda de objetos ou materiais; e
- III** - nas proximidades de aberturas e vãos.

**31.6.** A escada de mão deve:

- I** - ultrapassar em 1 m (um metro) o piso superior;
- II** - ser fixada nos pisos inferior e superior ou ser dotada de dispositivo que impeça o seu escorregamento;
- III** - ser dotada de degraus antiderrapantes; e
- IV** - ser apoiada em piso resistente.

**31.7.** Fica proibido o uso de escada de mão em redes e equipamentos elétricos desprotegidos.

**31.8.** A escada de abrir deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenham com abertura constante, devendo ter comprimento máximo de 6 m (seis metros), quando fechada.

**31.9.** A escada extensível deve ser dotada de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca. Caso não haja o limitador de curso, quando estendida, deve permitir sobreposição de no mínimo 1 m (um metro).

**31.10.** A escada fixa, tipo marinheiro, com 6 m (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2 m (dois metros) acima da base até 1 m (um metro) acima da última superfície de trabalho.

**31.10.1.** Para cada lance de 9 m (nove metros), deve existir patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.

## **32. Rampas e passarelas**

**32.1.** Rampas e passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança.

**32.2.** As rampas provisórias devem ser fixadas no piso inferior e superior, não ultrapassando 30° (trinta graus) de inclinação em relação ao piso.

**32.3.** Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 18° (dezoito graus), devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em 40 cm (quarenta centímetros), no máximo, para apoio dos pés.

**32.4.** As rampas provisórias usadas para trânsito de caminhões devem ter largura mínima de 4 m (quatro metros) e ser fixadas em suas extremidades.

**32.5.** Não devem existir ressaltos entre o piso da passarela e o piso do terreno.

**32.6.** Os apoios das extremidades das passarelas devem ser dimensionados em função do comprimento total das mesmas e das cargas a que estarão submetidas.

## **33. Medidas de proteção contra quedas de altura**

**33.1.** É obrigatória a instalação de proteção coletiva em local em que houver risco de queda de servidores ou de projeção e materiais.

**33.2.** As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente.

**33.2.1.** As aberturas, em caso de serem utilizadas para o transporte vertical de materiais e equipamentos, devem ser protegidas por guarda-corpo fixo, no ponto de entrada e saída de material, e por sistema de fechamento do tipo cancela ou similar.

**33.3.** Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de, no mínimo, 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de altura, constituído de material resistente e seguramente fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas.

**33.4.** É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de servidores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje.

**33.5.** A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:

**I** - ser construída com altura de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e

70 cm (setenta centímetros) para o travessão intermediário;

**II** - ter rodapé com altura de 20 cm (vinte centímetros); e

**III** - ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

**33.6.** Em todo perímetro de construção de edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos ou altura equivalente, é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje que esteja, no mínimo, um pé-direito acima do nível do terreno.

**33.6.1.** A plataforma principal deve ter no mínimo 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e 1 (um) complemento de 80 cm (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.

**33.6.2.** A plataforma principal deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído.

**33.7.** Acima e a partir da plataforma principal de proteção, devem ser instaladas, também, plataformas secundárias de proteção, em balanço, de 3 (três) em 3 (três) lajes.

**33.7.1.** As plataformas secundárias devem ter no mínimo 1,40 m (um metro e quarenta centímetros) de balanço e um complemento de 80 cm (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.

**33.7.2.** Cada plataforma secundária deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.

**33.8.** Na construção de edifícios com pavimentos no subsolo, devem ser instaladas, ainda, plataformas terciárias de proteção, de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, contadas em direção ao subsolo e a partir da laje referente à instalação da plataforma principal de proteção.

**33.8.1.** As plataformas terciárias devem ter no mínimo 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 80 cm (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade, devendo atender, igualmente, ao disposto no subitem 33.7 deste Capítulo.

**33.9.** O perímetro da construção de edifícios, além do disposto nos subitens 33.6 e 33.7 deste Capítulo, deve ser fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção.

**33.9.1.** A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas.

**33.9.2.** A tela deve ser instalada entre as extremidades de 2 (duas) plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.

**33.10.** Em construções em que os pavimentos mais altos forem recuados, deve ser considerada a primeira laje do corpo recuado para a instalação de plataforma principal de proteção e aplicar o disposto nos subitens 33.7 e 33.9 deste Capítulo.

**33.11.** As plataformas de proteção devem ser construídas de maneira resistente e mantidas sem sobrecarga que prejudique a estabilidade de sua estrutura.

#### **34. Redes de segurança**

**34.1.** Como medida alternativa ao uso das plataformas secundárias de proteção previstas no subitem 33.7 deste Capítulo, pode ser instalado Sistema Limitador de Quedas de Altura, com a utilização de redes de segurança.

**34.2.** O Sistema Limitador de Quedas de Altura deve ser composto, no mínimo, pelos seguintes elementos:

**I** - rede de segurança;

**II** - cordas de sustentação ou de amarração e perimétrica da rede; e

**III** - conjunto de sustentação, fixação e ancoragem e acessórios de rede, composto de:

- a) elemento forca;
- b) grampos de fixação do elemento forca; e
- c) ganchos de ancoragem da rede na parte inferior.

**34.3.** Os elementos de sustentação não podem ser confeccionados em madeira.

**34.4.** As cordas de sustentação e as perimétricas devem ter diâmetro mínimo de 16 mm (dezesseis milímetros) e carga de ruptura mínima de 30 kN (trinta quilonewtons), já considerado, em seu cálculo, fator de segurança 2 (dois).

**34.5.** O Sistema Limitador de Quedas de Altura deve ter no mínimo 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal a partir da face externa da construção.

**34.6.** Na parte inferior do Sistema Limitador de Quedas de Altura, a rede deve permanecer o mais próximo possível do plano de trabalho.

**34.7.** Entre a parte inferior do Sistema Limitador de Quedas de Altura e a superfície de trabalho deve ser observada a altura máxima de 6 m (seis metros).

**34.8.** A extremidade superior da rede de segurança deve estar situada no mínimo 1,00m (um metro) acima da superfície de trabalho.

**34.9.** As redes devem apresentar malha uniforme em toda a sua extensão.

**34.10.** Quando necessárias emendas na panagem da rede devem ser asseguradas as mesmas características da rede original, com relação à resistência à tração e à deformação, além da durabilidade, sendo proibidas emendas com sobreposições da rede.

**34.10.1.** As emendas devem ser feitas por profissionais com qualificação e especialização em redes, sob supervisão de profissional legalmente habilitado.

**34.11.** A distância entre os pontos de ancoragem da rede e a face do edifício deve ser no máximo de 10 cm (dez centímetros).

**34.12.** A rede deve ser ancorada à estrutura da edificação, na sua parte inferior, no máximo a cada 50 cm (cinquenta centímetros).

**34.13.** A estrutura de sustentação deve ser projetada de forma a evitar que as peças trabalhem folgadas.

**34.14.** A distância máxima entre os elementos de sustentação tipo forca deve ser de 5 m (cinco metros).

**34.15.** A rede deve ser confeccionada em cor que proporcione contraste, preferencialmente escura, em cordéis 30/45, com distância entre nós de 40 mm (quarenta milímetros) a 60 mm (sessenta milímetros) e altura mínima de 10 m (dez metros).

**34.16.** A estrutura de sustentação deve ser dimensionada por profissional legalmente habilitado.

**34.16.1.** Os ensaios devem ser realizados com base no subitem 34.25 deste Capítulo.

**34.17.** O Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura deve ser submetido à inspeção semanal, para verificação das condições de todos os seus elementos e pontos de fixação.

**34.17.1.** Após a inspeção semanal, devem ser efetuadas as correções necessárias.

**34.18.** As redes do Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura devem ser armazenadas em local apropriado, seco e acondicionadas em recipientes adequados.

**34.19.** Os elementos de sustentação do Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura e seus acessórios devem ser armazenados em ambientes adequados e protegidos contra deterioração.

**34.20.** Os elementos de sustentação da rede no Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura não podem ser utilizados para outro fim.

**34.21.** Os empregadores que optarem pelo Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura devem providenciar projeto que atenda às especificações de dimensionamento previstas neste Capítulo, integrado ao Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT/SC.

**34.21.1.** O projeto deve conter o detalhamento técnico descritivo das fases de montagem, deslocamento do Sistema durante a evolução da obra e desmontagem.

**34.21.2.** O projeto deve ser assinado por profissional legalmente habilitado.

**34.22.** O Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura deve ser utilizado até a conclusão dos serviços de estrutura e vedação periférica.

**34.23.** As fases de montagem, deslocamento e desmontagem do Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura devem ser supervisionadas pelo responsável técnico pela execução da obra.

**34.24.** Fica facultada a colocação de tecidos sobre a rede que impeçam a queda de pequenos objetos, desde que prevista no projeto do Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura.

**34.25.** As redes de segurança devem ser confeccionadas de modo a atender aos testes previstos na Norma Européia nº 1.263, de 13 de maio de 2002.

**34.26.** Os requisitos de segurança para a montagem das redes devem atender à Norma Européia nº 1.263, de 13 de maio de 2002.

### **35. Movimentação e transporte de materiais e pessoas**

**35.1.** Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado.

**35.1.1.** A montagem e desmontagem devem ser realizadas por servidor qualificado.

**35.1.2.** A manutenção deve ser executada por servidor qualificado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado.

**35.2.** Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser operados por servidor qualificado comprovadamente.

**35.3.** No transporte vertical e horizontal de concreto, argamassas ou outros materiais, fica proibida a circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação da carga, sendo a mesma isolada e sinalizada.

**35.4.** Quando o local de lançamento de concreto não for visível pelo operador do equipamento de transporte ou bomba de concreto, deve ser utilizado sistema de sinalização, sonoro ou visual, e, quando isso não for possível, deve haver comunicação por telefone ou rádio para determinar o início e o fim do transporte.

**35.5.** No transporte e descarga dos perfis, vigas e elementos estruturais, devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área.

**35.6.** Os acessos da obra devem estar desimpedidos, possibilitando a movimentação dos equipamentos de guindar e transportar.

**35.7.** Antes do início dos serviços, os equipamentos de guindar e transportar devem ser vistoriados por servidor qualificado, com relação à capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento.

**35.8.** Estruturas ou perfis de grande superfície somente devem ser içados com total precaução contra rajadas de vento.

**35.9.** Todas as manobras de movimentação devem ser executadas por servidor qualificado e por meio de código de sinais convencionados.

**35.10.** Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximo a redes elétricas.

**35.11.** O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo servidor seja compatível com a sua capacidade de força, conforme prevê o Capítulo deste Manual que trata da Ergonomia.

**35.12.** Os guinchos de coluna ou similar (tipo *velox*) devem ser providos de dispositivo próprios para sua fixação.

**35.13.** O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo.

- 35.14.** A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho do elevador deve estar compreendida entre 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) e 3 m (três metros), de eixo a eixo.
- 35.15.** O cabo de aço situado entre o tambor de rolamento e a roldana livre deve ser isolado por barreira segura, de forma que se evitem a circulação e o contato acidental de servidores com o mesmo.
- 35.16.** O guincho do elevador deve ser dotado de chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoa não autorizada.
- 35.17.** Em qualquer posição da cabina do elevador, o cabo de tração deve dispor, no mínimo, de 6 (seis) voltas enroladas no tambor.
- 35.18.** Os elevadores de caçamba devem ser utilizados apenas para o transporte de material a granel.
- 35.19.** Fica proibido o transporte de pessoas por equipamento de guindar não projetado para esse fim.
- 35.20.** Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material transportado.

### **36. Torres de elevadores**

- 36.1.** As torres de elevadores devem ser dimensionadas em função das cargas a que estarão sujeitas.
- 36.2.** Na utilização de torres de madeira devem ser atendidas as seguintes exigências adicionais:
- I** - permanência, na obra, do projeto e da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de projeto e execução da torre;
  - II** - a madeira deve ser de boa qualidade e tratada; e
  - III** - as torres devem ser montadas e desmontadas por servidor qualificado.
- 36.3.** As torres devem estar afastadas das redes elétricas, ou estas isoladas, conforme normas específicas da concessionária local.
- 36.4.** As torres devem ser montadas o mais próximo possível da edificação.
- 36.5.** A base em que se instala a torre e o guincho deve ser única, de concreto, nivelada e rígida.
- 36.6.** Os elementos estruturais (laterais e contraventos) componentes da torre devem estar em perfeito estado, sem deformações que possam comprometer sua estabilidade.
- 36.7.** As torres para elevadores de caçamba devem ser dotadas de dispositivos que mantenham a caçamba em equilíbrio.
- 36.8.** Os parafusos de pressão dos painéis devem ser apertados e os contraventos contrapinados.
- 36.9.** O estaiamento ou fixação das torres à estrutura da edificação deve ser a cada laje ou pavimento.
- 36.10.** A distância entre a viga superior da cabina e o topo da torre, após a última parada, deve ser de 4 m (quatro metros).
- 36.11.** As torres devem ter os montantes posteriores estaiados a cada 6 m (seis metros) por meio de cabo de aço; quando a estrutura for tubular ou rígida, a fixação por meio de cabo de aço é dispensável.
- 36.12.** O trecho da torre acima da última laje deve ser mantido estaiado pelos montantes posteriores, para evitar o tombamento da torre no sentido contrário à edificação.
- 36.13.** As torres montadas externamente às construções devem ser estaiadas através dos montantes posteriores.
- 36.14.** A torre e o guincho do elevador devem ser aterrados eletricamente.
- 36.15.** Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada uma barreira que tenha, no mínimo 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma.
- 36.16.** A torre do elevador deve ser dotada de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de servidores através da mesma.
- 36.17.** As torres de elevadores de materiais devem ter suas faces revestidas com tela de arame

galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

**36.17.1.** Nos elevadores de materiais, em que a cabina for fechada por painéis fixos de no mínimo 2 m (dois metros) de altura, e dotada de um único acesso, o entelamento da torre é dispensável.

**36.18.** As torres do elevador de material e do elevador de passageiros devem ser equipadas com dispositivo de segurança que impeça a abertura da barreira (cancela), quando o elevador não estiver no nível do pavimento.

**36.19.** As rampas de acesso à torre de elevador devem:

**I** - ser providas de sistema de guarda-corpo e rodapé, conforme o subitem 23.5 deste Capítulo;

**II** - ter pisos de material resistente, sem apresentar aberturas;

**III** - ser fixadas à estrutura do prédio e da torre; e

**IV** - não ter inclinação descendente no sentido da torre.

**36.20.** Deve haver altura livre de no mínimo 2 m (dois metros) sobre a rampa.

### **37. Elevadores de transporte de materiais**

**37.1.** Fica proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais.

**37.2.** Deve ser fixada placa no interior do elevador de material, contendo a indicação de carga máxima e a proibição de transporte de pessoas.

**37.3.** O posto de trabalho do guincheiro deve ser isolado, dispor de proteção segura contra queda de materiais, e os assentos utilizados devem atender ao disposto no Capítulo deste Manual que trata da Ergonomia.

**37.4.** Os elevadores de materiais devem dispor de:

**I** - sistema de frenagem automática que atue com efetividade em qualquer situação tendente a ocasionar a queda livre da cabina;

**II** - sistema de segurança eletromecânica no limite superior, instalado a 2 m (dois metros) abaixo da viga superior da torre;

**III** - sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor; e

**IV** - interruptor de corrente para que só se movimente com portas ou painéis fechados.

**37.5.** Quando houver irregularidades no elevador de materiais quanto ao funcionamento e manutenção do mesmo, estas serão anotadas pelo operador em livro próprio e comunicadas, por escrito, ao responsável da obra.

**37.6.** O elevador deve contar com dispositivo de tração na subida e descida, de modo a impedir a descida da cabina em queda livre (banguela).

**37.7.** Os elevadores de materiais devem ser dotados de botão, em cada pavimento, para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro, a fim de garantir comunicação única.

**37.8.** Os elevadores de materiais devem ser providos, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura em torno de 1 m (um metro) e, nas demais faces, de portas ou painéis removíveis.

**37.9.** Os elevadores de materiais devem ser dotados de cobertura fixa, basculável ou removível.

### **40. Elevadores de passageiros**

**40.1.** Nos edifícios em construção com 12 (doze) ou mais pavimentos, ou altura equivalente é obrigatória à instalação de, pelo menos, um elevador de passageiros, devendo o seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra.

**40.2.** O elevador de passageiros deve ser instalado, ainda, a partir da execução da sétima laje dos edifícios em construção com 8 (oito) ou mais pavimentos, ou altura equivalente, cujo canteiro possua pelo menos 30 (trinta) servidores.

**40.3.** Fica proibido o transporte simultâneo de carga e passageiros no elevador de passageiros.

**40.4.** Quando ocorrer o transporte de carga, o comando do elevador deve ser externo.

**40.5.** Em caso de utilização de elevador de passageiros para transporte de cargas ou materiais, não

simultâneo, deverá haver sinalização por meio de cartazes em seu interior, em que conste, de forma visível, os seguintes dizeres, ou outros que traduzam a mesma mensagem: “É PERMITIDO O USO DESTA ELEVADOR PARA TRANSPORTE DE MATERIAL, DESDE QUE NÃO REALIZADO SIMULTÂNEO COM O TRANSPORTE DE PESSOAS”.

**40.6.** Quando o elevador de passageiros for utilizado para o transporte de cargas e materiais, não simultaneamente, e for o único da obra, será instalado a partir do pavimento térreo.

**40.7.** O transporte de passageiros terá prioridade sobre o de carga ou de materiais.

**40.8.** O elevador de passageiros deve dispor de:

**I** - interruptor nos fins de curso superior e inferior, conjugado com freio automático eletromecânico;

**II** - sistema de frenagem automática que atue com efetividade em qualquer situação tendente a ocasionar a queda livre de cabina;

**III** - sistema de segurança eletromecânico situado a 2 m (dois metros) abaixo da viga superior da torre, ou outro sistema que impeça o choque da cabina com esta viga;

**IV** - interruptor de corrente, para que se movimente apenas com as portas fechadas;

**V** - cabina metálica com porta; e

**VI** - freio manual situado na cabina, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor.

**40.9.** O elevador de passageiros deve ter livro de inspeção em que o operador anotará, diariamente, suas condições de funcionamento e de manutenção. O livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável pela obra.

**40.10.** A cabina do elevador automático de passageiros deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso e indicação do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente, em quilogramas - kg.

#### **41. Gruas**

**41.1.** A ponta da lança e o cabo de aço de levantamento da carga devem ficar, no mínimo, a 3 m (três metros) de qualquer obstáculo e ter afastamento da rede elétrica que atenda à orientação da concessionária local.

**41.2.** Para distanciamentos inferiores a 3 m (três metros), a interferência deverá ser objeto de análise técnica, por profissional habilitado, dentro do plano de cargas.

**41.3.** A área de cobertura da grua, bem como interferências com áreas além do limite da obra, deverão estar previstas no plano de cargas respectivo.

**41.4.** Fica proibida a utilização de guias para o transporte de pessoas.

**41.5.** O posicionamento da primeira ancoragem, bem como o intervalo entre ancoragens posteriores deve seguir as especificações do fabricante, fornecedor ou empresa responsável pela montagem do equipamento, mantendo disponível no local as especificações atinentes aos esforços atuantes na estrutura da ancoragem e do edifício.

**41.6.** Antes da entrega ou liberação para início de trabalho com utilização de grua, deve ser elaborado Termo de Entrega Técnica prevendo a verificação operacional e de segurança, bem como o teste de carga, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante.

**41.7.** A operação da grua deve se desenvolver em conformidade com as recomendações do fabricante.

**41.8.** Toda grua deve ser operada por meio de cabine acoplada à parte giratória do equipamento exceto em caso de guias automontantes ou de projetos específicos ou de operação assistida.

**41.9.** Fica proibido qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham os servidores a risco.

**41.10.** A grua deve dispor de dispositivo automático com alarme sonoro que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 km/h (quarenta e dois quilômetros por hora).

**41.11.** Deve ser interrompida a operação com a grua quando da ocorrência de ventos com velocidade



superior a 42 km/h (quarenta e dois quilômetros por hora).

**41.12.** Somente poderá ocorrer trabalho sob condições de ventos com velocidade acima de 42 km/h (quarenta e dois quilômetros por hora), mediante operação assistida.

**41.13.** Sob nenhuma condição é permitida a operação com guias quando da ocorrência de ventos com velocidade superior a 72 km/h (setenta e dois quilômetros por hora).

**41.14.** A estrutura da grua deve estar devidamente aterrada de acordo com a Norma Brasileira nº 5.410, de 30 de setembro de 2004, com procedimentos da Norma Brasileira nº 5.419, de 29 de julho de 2005, e a respectiva execução de acordo com o item 48 do Anexo Único deste Capítulo.

**41.15.** Para operações de telescopagem, montagem e desmontagem de guias ascensionais, o sistema hidráulico deverá ser operado fora da torre.

**41.16.** As guias ascensionais só poderão ser utilizadas quando suas escadas de sustentação dispuserem de sistema de fixação ou quadro-guia que garantam seu paralelismo.

**41.17.** Não é permitida a presença de pessoas no interior da torre de grua durante o acionamento do sistema hidráulico.

**41.18.** Fica proibida a utilização da grua para arrastar peças, içar cargas inclinadas ou em diagonal ou potencialmente ancoradas como desforma de elementos pré-moldados.

**41.18.1.** No caso de que trata o item anterior, o içamento por grua só deve ser iniciado quando as partes estiverem totalmente desprendidas de qualquer ponto da estrutura ou do solo.

**41.19.** Fica proibida a utilização de travas de segurança para bloqueio de movimentação da lança quando a grua não estiver em funcionamento.

**41.19.1** Para casos especiais, deverá ser apresentado projeto específico dentro das recomendações do fabricante com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

**41.20.** A grua deve, obrigatoriamente, dispor dos seguintes itens de segurança:

**I** - limitador de momento máximo;

**II** - limitador de carga máxima para bloqueio do dispositivo de elevação;

**III** - limitador de fim de curso para o carro da lança nas duas extremidades;

**IV** - limitador de altura que permita frenagem segura para o moitão;

**V** - alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco e alerta, bem como de acionamento automático, quando o limitador de carga ou momento estiver atuando;

**VI** - placas indicativas de carga admissível ao longo da lança, conforme especificado pelo fabricante;

**VII** - luz de obstáculo (lâmpada piloto);

**VIII** - trava de segurança no gancho do moitão;

**IX** - cabos-guia para fixação do cabo de segurança para acesso à torre, lança e contra-lança;

**X** - limitador de giro, quando a grua não dispuser de coletor elétrico;

**XI** - anemômetro;

**XII** - dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental do cabo de aço;

**XIII** - proteção contra a incidência de raios solares para a cabine do operador, conforme o disposto no subitem 49.4 deste Capítulo; o anexo é só dentro do quadro.

**XIV** - limitador de curso para o movimento de translação de guias instaladas sobre trilhos;

**XV** - guarda-corpo, corrimão e rodapé nas transposições de superfície;

**XVI** - escadas fixas conforme o disposto no item 31 deste Capítulo;

**XVII** - limitadores de curso para o movimento da lança - item obrigatório para guias de lança móvel ou retrátil; e

**XVIII** - para movimentação vertical na torre da grua é obrigatório o uso de dispositivo trava-quedas.

**41.21.** As áreas de carga ou descarga devem ser isoladas somente sendo permitido o acesso às mesmas ao pessoal envolvido na operação.

**41.22.** Toda empresa fornecedora, locadora ou de manutenção de guias deve ser registrada no

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, para prestar tais serviços técnicos.

**41.22.1.** A implantação, instalação, manutenção e retirada de guias deve ser supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais serviços, deve ser emitida a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

**41.23.** Todo dispositivo auxiliar de içamento (caixas, garfos, dispositivos mecânicos e outros), independentemente da forma de contratação ou de fornecimento, deve atender aos seguintes requisitos:

**I** - dispor de maneira clara, quanto aos dados do fabricante e do responsável, quando aplicável;

**II** - ser inspecionado pelo sinaleiro ou amarrador de cargas, antes de entrar em uso; e

**III** - dispor de projeto elaborado por profissional legalmente, mediante emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com especificação do dispositivo e descrição das características mecânicas básicas do equipamento.

**41.24.** Toda grua que não dispuser de identificação do fabricante, não possuir fabricante ou importador estabelecido ou, ainda, que já tenha mais de 20 (vinte) anos da data de sua fabricação, deverá possuir laudo estrutural e operacional quanto à integridade estrutural e eletromecânica, bem como, atender às exigências deste Capítulo, inclusive com emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART por engenheiro legalmente habilitado.

**41.24.1.** O laudo de que trata o subitem anterior deverá ser revalidado no máximo a cada 2 (dois) anos.

**41.25.** Não é permitida a colocação de placas de publicidade na estrutura da grua, salvo quando especificado pelo fabricante do equipamento.

**41.26.** A implantação e a operacionalização de equipamentos de guindar devem estar previstas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção/SC

**41.27.** Elevadores de cremalheira

**41.27.1.** Os elevadores de cremalheira para transporte de pessoas e materiais deverão obedecer as especificações do fabricante para montagem, operação, manutenção e desmontagem, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

**41.27.2.** Os manuais de orientação do fabricante deverão estar à disposição, no canteiro de obra.

## **42.** Andaimos e plataformas de trabalho

**42.1.** O dimensionamento dos andaimos, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado.

**42.2.** Os andaimos devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

**42.3.** O piso de trabalho dos andaimos deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente.

**42.4.** Devem ser tomadas precauções especiais, quando da montagem, desmontagem e movimentação de andaimos próximos às redes elétricas.

**42.5.** A madeira para confecção de andaimos deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

**42.5.1.** Fica proibida a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimos.

**42.6.** Os andaimos devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, conforme o item 42 deste Capítulo, com exceção do lado da face de trabalho.

**42.7.** Fica proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimos ou anular sua ação.

**42.8.** Fica proibida, sobre o piso de trabalho de andaimos, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.

**42.9.** O acesso aos andaimos deve ser feito de maneira segura via escada ou similar.

**42.10.** Os *andaimes simplesmente apoiados* deverão atender aos seguintes critérios:

- I** - os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas;
- II** - fica proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2 m (dois metros) e largura inferior a 90 cm (noventa centímetros);
- III** - fica proibido o trabalho em andaimes na periferia da edificação sem que haja proteção adequada fixada à estrutura da mesma;
- IV** - fica proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com servidores sobre os mesmos;
- V** - os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura devem ser providos de escadas ou rampas;
- VI** - o ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime;
- VII** - os andaimes de madeira não podem ser utilizados em obras acima de 3 (três) pavimentos ou altura equivalente, podendo ter o lado interno apoiado na própria edificação;
- VIII** - a estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração e entroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeita; e
- IX** - as torres de andaimes não podem exceder, em altura, quatro vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas.

**42.11.** Os *andaimes fachadeiros* deverão atender aos seguintes critérios:

- I** - não devem receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante, sendo que sua carga deve ser distribuída de modo uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas e ser limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho;
- II** - seus acessos verticais devem ser feitos em escada incorporada à sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso;
- III** - a movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.
- IV** - seus montantes devem ter encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar;
- V** - seus painéis destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, após encaixados nos montantes, devem ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similar;
- VI** - as peças de contraventamento devem ser fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados ou contrapinados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessárias do andaime; e
- VII** - devem dispor de proteção com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes, desde a primeira plataforma de trabalho até pelo menos 2 m (dois metros) acima da última plataforma de trabalho.

**42.12.** Os andaimes móveis deverão atender aos seguintes critérios:

- I** - o rodízio dos andaimes deve ser provido de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais; e
- II** - somente poderão ser utilizados em superfícies planas.

**42.13.** Os andaimes em balanço deverão atender aos seguintes critérios:

- I** - ter sistema de fixação à estrutura da edificação capaz de suportar 3 (três) vezes os esforços solicitantes; e
- II** - sua estrutura deve ser convenientemente contraventada e ancorada, de forma a eliminar quaisquer oscilações.

**42.14.** Os andaimes suspensos deverão atender aos seguintes critérios:

- I** - seus sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio deverão ser precedidos de projeto elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado;
- II** - ter placa de identificação, colocada em local visível, em que conste a carga máxima de trabalho permitida;

- II** - sua instalação e manutenção devem ser feitas por servidor qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante;
- III** - deve ser garantida sua estabilidade durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos para tal fim;
- IV** - o servidor deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado ao trava-quedas de segurança ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime;
- V** - sua sustentação deve ser feita por meio de vigas, afastadores ou outras estruturas metálicas de resistência equivalente a no mínimo 3 (três) vezes o maior esforço solicitante;
- VI** - sua sustentação somente poderá ser apoiada ou fixada em elemento estrutural;
- VII** - em caso de sua sustentação em platibanda ou beiral da edificação, deverá esta ser precedida de estudos de verificação estrutural sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado;
- VIII** - a verificação estrutural e as especificações técnicas para sua sustentação em platibanda ou beiral de edificação deverão permanecer no local de realização dos serviços;
- IX** - a extremidade do dispositivo de sustentação, voltada para o interior da construção, deve ser adequadamente fixada, constando essa especificação do projeto emitido;
- X** - fica proibida a fixação de sistemas de sustentação do andaime por meio de sacos com areia, pedras ou qualquer outro meio similar; e
- XI** - quando da utilização do sistema contrapeso, como forma de fixação da sua estrutura de sustentação, deverá ele atender às seguintes especificações mínimas:
- a) ser invariável (forma e peso especificados no projeto);
  - b) ser fixado à estrutura de sustentação dos andaimes;
  - c) ser de concreto, aço ou outro sólido não granulado, com seu peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peça; e
  - d) ter contraventamento que impeça seu deslocamento horizontal;
- XII** - fica proibido o uso de cabos de fibras naturais ou artificiais para sua sustentação;
- XIII** - os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado na horizontal;
- XIV** - os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciados os trabalhos;
- XV** - os usuários e o responsável pela verificação deverão receber treinamento e manual de procedimentos para a rotina de verificação diária;
- XVI** - os cabos de aço utilizados nos guinchos tipo catraca devem:
- a) ter comprimento tal que para a posição mais baixa do estrado retem pelo menos 6 (seis) voltas sobre cada tambor;
  - b) passar livremente na roldana, devendo o respectivo sulco ser mantido em bom estado de limpeza e conservação;
  - c) devem ser convenientemente fixados à edificação na posição de trabalho;
- XVII** - fica proibido acrescentar trechos em balanço ao seu estrado;
- XVIII** - fica proibida a interligação dos andaimes à circulação de pessoas ou execução de tarefas;
- XIX** - sobre os andaimes suspensos somente é permitido depositar material para uso imediato;
- XX** - fica proibida sua utilização para transporte de pessoas ou materiais que não estejam vinculados aos serviços em execução;
- XXI** - os quadros dos guinchos de elevação devem ser providos de dispositivos para fixação de sistema guarda-corpo e rodapé, conforme o subitens 35.12 a 35.16 deste Capítulo;
- XXII** - seu estrado deve estar fixado aos estribos de apoio e o guarda-corpo ao seu suporte; e
- XXIII** - os guinchos de elevação para acionamento manual devem observar os seguintes requisitos:
- a) ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor para catraca;
  - b) ser acionado por meio de alavancas, manivelas ou automaticamente, na subida e na descida

do andaime, possuir segunda trava de segurança para catraca, e ser dotado da capa de proteção da catraca;

c) a largura mínima útil da sua plataforma de trabalho será de 65 cm (sessenta e cinco centímetros); e

d) a largura máxima útil da plataforma de trabalho dos andaimes suspensos, quando utilizado um guincho em cada armação, será de 90 cm (noventa centímetros).

**42.14.1.** Os estrados dos andaimes do tipo mecânico podem ter comprimento máximo de 8 m (oito metros).

**42.14.2.** Quando utilizado apenas um guincho de sustentação por armação, é obrigatório o uso de cabo de segurança adicional de aço, ligado a dispositivo de bloqueio mecânico automático, observando-se a sobrecarga indicada pelo fabricante do equipamento.

**42.15.** Os andaimes suspensos motorizados deverá ser observada a instalação dos seguintes dispositivos:

**I** - cabos de alimentação de dupla isolação;

**II** - plugs/tomadas blindadas;

**III** - aterramento elétrico;

**IV** - dispositivo Diferencial Residual - DR;

**V** - fim de curso superior e batente;

**VI** - o conjunto motor deve ser equipado com dispositivo mecânico de emergência, que acionará automaticamente em caso de pane elétrica de forma a manter a plataforma de trabalho parada em altura e, quando acionado, permitir a descida segura até o ponto de apoio inferior;

**VII** - devem ser dotados de dispositivos que impeçam sua movimentação, quando sua inclinação for superior a 15° (quinze graus), devendo permanecer nivelados no ponto de trabalho; e

**VIII** - o equipamento deve ser desligado e protegido quando fora de serviço.

**42.16.** As plataformas de trabalho com sistema de movimentação vertical em pinhão e cremalheira e as plataformas hidráulicas deverão atender aos seguintes requisitos:

**I** - ambas deverão observar as especificações técnicas do fabricante quanto à montagem, operação, manutenção, desmontagem e às inspeções periódicas, sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado;

**II** - em caso de equipamento importado, os projetos, especificações técnicas e manuais de montagem, operação, manutenção, inspeção e desmontagem deverão ser revisados e referendados por profissional legalmente habilitado no País, atendendo ao previsto nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT ou de entidades internacionais por ela referendadas, ou ainda, outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO;

**III** - os manuais de orientação do fabricante, em língua portuguesa, deverão estar à disposição no canteiro de obras ou frentes de trabalho;

**IV** - a instalação, manutenção e inspeção periódica das plataformas de trabalho devem ser feitas por servidor qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado;

**V** - o equipamento somente deverá ser operado por servidor qualificado;

**VI** - todos os servidores usuários de plataformas deverão receber orientação quanto ao correto carregamento e posicionamento dos materiais na plataforma;

**VII** - o responsável pela verificação diária das condições de uso do equipamento deverá receber manual de procedimentos para a rotina de verificação diária;

**VIII** - os usuários deverão receber treinamento para a operação dos equipamentos;

**IX** - todos os servidores deverão utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado a caboguia fixado em estrutura independente do equipamento, salvo situações especiais tecnicamente comprovadas por profissional legalmente habilitado;

- X** - o equipamento deve estar afastado das redes elétricas ou estas estarem isoladas conforme as normas específicas da concessionária local;
- XI** - a capacidade de carga mínima no piso de trabalho deverá ser de 150 kgf/m<sup>2</sup> (cento cinquenta quilogramas - força por metro quadrado);
- XII** - as extensões telescópicas quando utilizadas deverão oferecer a mesma resistência do piso da plataforma;
- XIII** - ficam proibidas a improvisação na montagem de trechos em balanço e a interligação de plataformas;
- XIV** - é responsabilidade do fabricante ou locador a indicação dos esforços na estrutura e apoios da plataforma, bem como a indicação dos pontos que resistam a esses esforços;
- XV** - a área sob a plataforma de trabalho deverá ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de servidores dentro daquele espaço;
- XVI** - a plataforma deve dispor de sistema de sinalização sonora acionado automaticamente durante sua subida e descida;
- XVII** - a plataforma deve possuir no painel de comando botão de parada de emergência;
- XVIII** - o equipamento deve ser dotado de dispositivos de segurança que garantam o perfeito nivelamento da plataforma no ponto de trabalho, não podendo exceder à inclinação máxima indicada pelo fabricante;
- XIX** - no percurso vertical da plataforma não poderá haver interferência que possa obstruir seu livre deslocamento;
- XX** - em caso de pane elétrica o equipamento deverá ser dotado de dispositivos mecânicos de emergência que mantenham a plataforma parada permitindo o alívio manual por parte do operador, para descida segura da mesma até sua base;
- XXI** - o último elemento superior da torre deverá ser cego, não podendo possuir engrenagens de cremalheira, de forma a garantir que os roletes permaneçam em contato com as guias;
- XXII** - os elementos de fixação utilizados no travamento das plataformas devem ser devidamente dimensionados para suportar os esforços indicados em projeto;
- XXIII** - o espaçamento entre as ancoragens ou estroncamento deverá obedecer às especificações do fabricante e ser indicado no projeto;
- XXIV** - a ancoragem da torre será obrigatória quando sua altura for superior a 9 m (nove metros); e
- XXV** - a utilização das plataformas sem ancoragem ou estroncamento deverá seguir rigorosamente as condições de cada modelo indicadas pelo fabricante.

**42.16.1.** No caso de utilização de plataforma com chassi móvel, o mesmo deverá estar devidamente nivelado, patolado e/ou travado no início de montagem das torres verticais de sustentação da plataforma, permanecendo dessa forma durante seu uso e desmontagem.

**42.16.2.** Os guarda-corpos, inclusive nas extensões telescópicas, deverão atender ao previsto no subitem 33.5 deste Capítulo e observar as especificações do fabricante, não sendo permitido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível.

**42.16.3.** O equipamento, quando fora de serviço, deverá estar no nível da base, desligado e protegido contra acionamento não autorizado.

**42.16.4.** A plataforma de trabalho deve ter seus acessos dotados de dispositivos eletro-eletrônicos que impeçam sua movimentação quando abertos.

**42.16.5.** Fica proibido realizar qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham a risco os servidores.

**42.16.6.** Fica proibida a utilização das plataformas de trabalho para o transporte de pessoas e materiais não vinculados aos serviços em execução.

**42.17.** As plataformas por cremalheira deverão dispor dos seguintes dispositivos:

- I** - cabos de alimentação de dupla isolamento;
- II** - plugs/tomadas blindadas;

- III** - aterramento elétrico;
- IV** - dispositivo Diferencial Residual - DR;
- V** - limites elétricos de percurso superior e inferior;
- VI** - motofreio;
- VII** - freio automático de segurança; e
- VIII** - botoeira de comando de operação com atuação por pressão contínua.

**42.18.** A cadeira suspensa, em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, será permitida a sua utilização (balancim individual). A sustentação da cadeira suspensa deve ser feita por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética. A cadeira suspensa deve dispor de:

- I** - sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço;
- II** - sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for por meio de cabo de fibra sintética;
- III** - requisitos mínimos de conforto previstos no Capítulo XVI deste Manual, da Ergonomia;
- IV** - sistema de fixação do servidor por meio de cinto;
- V** - o servidor deve utilizar cinto de segurança tipo paraquedista ligado ao trava-quedas em cabo-guia independente;
- VI** - a cadeira suspensa deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indelévels e bem visíveis, a razão social do fabricante e o número de registro respectivo no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;
- VII** - fica proibida a improvisação de cadeira suspensa; e
- VIII** - o sistema de fixação da cadeira suspensa deve ser independente do cabo-guia do trava-quedas.

#### **42.19. Ancoragem**

**42.19.1.** As edificações com no mínimo 4 (quatro) pavimentos ou altura de 12 m (doze metros), a partir do nível do térreo, devem possuir previsão para a instalação de dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos de sustentação de andaimes e de cabos de segurança para o uso de proteção individual, a ser utilizados nos serviços de limpeza, manutenção e restauração de fachadas.

#### **42.20. Os pontos de ancoragem devem:**

- I** - estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da edificação;
- II** - suportar a carga pontual de 1.200 kgf (mil e duzentos quilogramas-força);
- III** - constar do projeto estrutural da edificação; e
- IV** - ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes.

**42.21.** Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes.

**42.22.** O subitem 42.19.1 deste Capítulo não se aplica às edificações que possuírem projetos específicos para instalação de equipamentos definitivos para limpeza, manutenção e restauração de fachadas.

### **43. Cabos de aço e cabos de fibra sintética**

**43.1.** Fica obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto na norma técnica vigente NBR 6327/83 - Cabo de Aço/Usos Gerais da ABNT.

**43.2.** Os cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir a comprometer sua segurança.

**43.2.1.** Os cabos de aço devem ter carga de ruptura equivalente a no mínimo 5 (cinco) vezes a carga máxima de trabalho a que estiverem sujeitos, e resistência à tração de seus fios de no

mínimo 160 kgf/mm<sup>2</sup> (cento e sessenta quilogramas-força por milímetro quadrado).

**43.3.** Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam seu deslizamento e desgaste.

**43.4.** Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade em face da utilização a que estiverem submetidos.

**43.5.** Os cabos de fibra sintética utilizados para sustentação de cadeira suspensa ou como cabo-guia para fixação do trava-quedas do cinto de segurança tipo paraquedista deverá ser dotado de alerta visual amarelo.

**43.6.** Os cabos de fibra sintética deverão atender às especificações constantes no Anexo Único deste Capítulo, que trata das Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética.



## ANEXO ÚNICO

### Das Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética

1. O cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas no subitem 43.5 deste Capítulo deverá atender às seguintes especificações:

- I** - deve ser constituído em trançado triplo e alma central;
- II** - trançado externo em multifilamento de poliamida;
- III** - trançado intermediário e o alerta visual de cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela com o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de identificação, não podendo ultrapassar 10% (dez por cento) da densidade linear;
- IV** - trançado interno em multifilamento de poliamida;
- V** - alma central torcida em multifilamento de poliamida;
- VI** - construção dos trançados em máquina com 16, 24, 32 ou 36 fusos;
- VII** - número de referência: 12 (diâmetro nominal em mm);
- VIII** - densidade linear 95 + 5 KTEX (igual a 95 + 5 g/m);
- IX** - carga de ruptura mínima 20 KN; e
- X** - carga de ruptura mínima de segurança sem o trançado externo 15 KN.

2. O cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas no item 43.5 deste Capítulo deverá atender às prescrições de identificação a seguir:

- I** - marcação com fita inserida no interior do trançado interno gravado NR 18.16.5 ISO 1140 1990 e fabricante com CNPJ;
- II** - rótulo fixado firmemente contendo as seguintes informações:
  - a) material constituinte: poliamida;
  - b) número de referência: diâmetro de 2mm; e
  - c) comprimentos em metros;
- III** - incluir o aviso: “CUIDADO: CABO PARA USO ESPECÍFICO EM CADEIRAS SUSPENSAS E CABO-GUIA DE SEGURANÇA PARA FIXAÇÃO DE TRAVA-QUEDAS”.

3. O cabo sintético deverá ser submetido a ensaio conforme a Nota Técnica ISO 2307/1990, ter avaliação de carga ruptura e material constituinte pela rede brasileira de laboratórios de ensaios e calibração do Sistema Brasileiro de Metrologia e Qualidade Industrial.

#### 44. Alvenaria, revestimentos e acabamentos

**44.1.** Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia.

**44.2.** Os quadros fixos de tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento.

**44.3.** Os locais abaixo das áreas de colocação de vidro devem ser interditados ou protegidos contra queda de material.

**44.3.1.** Após a colocação, os vidros devem ser marcados de maneira visível.

#### 45. Telhados e coberturas

**45.1.** Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos servidores.

**45.2.** É obrigatória a instalação de cabo-guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista.

**45.3.** O cabo de segurança deve ter sua extremidade fixada à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera de ancoragem, suporte ou grampo de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

**45.4.** Nos locais sob as áreas em que se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos.

**45.5.** Fica proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas sobre fornos ou qualquer equipamento do qual possa haver emissão de gases, provenientes ou não de processos industriais.

**45.6.** Havendo equipamento com emissão de gases, o mesmo deve ser desligado previamente à realização de serviços ou atividades em telhados ou coberturas.

**45.7.** Fica proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias.

**45.8.** Os serviços de execução, manutenção, ampliação e reforma em telhados ou coberturas devem ser precedidos de inspeção e de elaboração de ordens de serviço ou permissões para trabalho, contendo os procedimentos a ser adotados.

**45.9.** Fica proibida a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura.

#### **46. Serviços em flutuantes**

**46.1.** Na execução de trabalhos com risco de queda em água, devem ser usados coletes salva-vidas ou outros equipamentos de flutuação.

**46.2.** Deve haver sempre, nas proximidades e em local de fácil acesso, botes salva-vidas em número suficiente e devidamente equipados.

**46.3.** As plataformas de trabalho devem ser providas de linhas de segurança ancoradas em terra firme, que possam ser usadas quando as condições meteorológicas não permitirem a utilização de embarcações.

**46.4.** Na execução de trabalho noturno sobre a água, toda a sinalização de segurança da plataforma e o equipamento de salvamento devem ser iluminados com lâmpadas à prova de água.

**46.5.** O sistema de iluminação deve ser estanque.

**46.6.** As superfícies de sustentação das plataformas de trabalho devem ser antiderrapantes.

**46.7.** Fica proibido deixar materiais e ferramentas soltos sobre as plataformas de trabalho.

**46.8.** Ao redor das plataformas de trabalho devem ser instalados guarda-corpos, firmemente fixados à estrutura.

**46.9.** Em quaisquer atividades, é obrigatória a presença permanente de profissional em salvamento, primeiros socorros e ressuscitamento cardiorrespiratório.

**46.10.** Os serviços em flutuantes devem atender às disposições constantes no Regulamento para o Tráfego Marítimo e no Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar - RIPEAM 72, do Ministério da Marinha.

**46.11.** Os coletes salva-vidas devem ser de cor laranja, conter o nome da empresa e a capacidade máxima representada em kg (quilograma).

**46.12.** Os coletes salva-vidas devem ser em número idêntico ao de servidores e tripulantes.

**46.13.** Fica proibido conservar à bordo trapos embebidos em óleo ou qualquer outra substância volátil.

**46.14.** É obrigatória a instalação de extintores de incêndio em número e capacidade adequados.

**46.15.** É obrigatório o uso de botas com elástico lateral.

#### **47. Locais confinados**

**47.1.** Nas atividades que exponham os servidores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho, devem ser adotadas medidas especiais de proteção, a saber:

**I** - treinamento e orientação aos servidores quanto aos riscos a que estão submetidos, a forma de preveni-los e o procedimento a ser adotado em situação de risco;

**II** - nos serviços em que se utilizem produtos químicos, os servidores não poderão realizar suas atividades sem a utilização de Equipamento de Proteção Individual - EPI adequado;

**III** - a realização de trabalho em recintos confinados deve ser precedida de inspeção prévia e elaboração de ordem de serviço com os procedimentos a ser adotados;

**IV** - monitoramento permanente de substância que cause asfixia, explosão e intoxicação no interior de locais confinados realizado por servidor qualificado sob supervisão de responsável técnico;

**V** - proibição de uso de oxigênio para ventilação de local confinado;

**VI** - ventilação local exaustora eficaz que faça a extração dos contaminantes e ventilação geral que execute a insuflação de ar para o interior do ambiente, garantindo de forma permanente a renovação contínua do ar;

**VII** - sinalização com informação clara e permanente durante a realização de trabalhos no interior de espaços confinados;

**VIII** - uso de cordas ou cabos de segurança e armaduras para amarração que possibilitem meios seguros de resgate;

**IX** - acondicionamento adequado de substâncias tóxicas ou inflamáveis utilizadas na aplicação de laminados, pisos, papéis de parede ou similares;

**X** - a cada grupo de 20 (vinte) servidores, 2 (dois) deles devem ser treinados para resgate;

**XI** - manter ao alcance dos servidores ar mandado e/ou equipamento autônomo para resgate; e

**XII** - no caso de manutenção de tanque, providenciar desgaseificação prévia antes da execução do trabalho.

#### **48. Instalações elétricas**

**48.1.** A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por servidor qualificado, e a supervisão por profissional legalmente habilitado.

**48.2.** Somente podem ser realizados serviços nas instalações quando o circuito elétrico não estiver energizado.

**48.3.** Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o serviço somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual.

**48.4.** Fica proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.

**48.5.** As emendas e derivações dos condutores devem ser executadas de modo que assegurem a resistência mecânica e contato elétrico adequado.

**48.6.** O isolamento de emendas e derivações deve ter característica equivalente à dos condutores utilizados.

**48.7.** Os condutores devem ter isolamento adequado, não sendo permitido obstruir a circulação de materiais e pessoas.

**48.8.** Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos.

**48.9.** Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, deve ser retirada pelo eletricitista responsável.

**48.10.** As chaves blindadas devem ser convenientemente protegidas de intempéries e instaladas em posição que impeça o fechamento acidental do circuito.

**48.11.** Os porta-fusíveis não devem ficar sob tensão quando as chaves blindadas estiverem na posição aberta.

**48.12.** As chaves blindadas somente devem ser utilizadas para circuitos de distribuição, sendo

proibido o seu uso como dispositivo de partida e parada de máquinas.

**48.13.** As instalações elétricas provisórias de um canteiro de obras devem ser constituídas de:

**I** - chave geral do tipo blindada de acordo com a aprovação da concessionária local, localizada no quadro principal de distribuição;

**II** - chave individual para cada circuito de derivação;

**III** - chave-faca blindada em quadro de tomadas; e

**IV** - chaves magnéticas e disjuntores, para os equipamentos.

**48.14.** Os fusíveis das chaves blindadas devem ter capacidade compatível com o circuito a proteger, não sendo permitida sua substituição por dispositivos improvisados ou por outros fusíveis de capacidade superior, sem a correspondente troca da fiação.

**48.15.** Em todos os ramais destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados disjuntores ou chaves magnéticas, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.

**48.16.** As redes de alta-tensão devem ser instaladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e servidores em circulação, só podendo ser instaladas pela concessionária.

**48.17.** Os transformadores e estações abaixadoras de tensão devem ser instalados em local isolado, sendo permitido somente acesso do profissional legalmente habilitado ou servidor qualificado.

**48.18.** As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas.

**48.19.** Nos casos em que haja possibilidade de contato acidental com qualquer parte viva energizada, deve ser adotado isolamento adequado.

**48.20.** Os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos trancados, sendo seus circuitos identificados.

**48.21.** Ao religar chaves blindadas no quadro geral de distribuição, todos os equipamentos devem estar desligados.

**48.22.** Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados por intermédio de conjunto de plugue e tomada.

#### **49. Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas**

**49.1.** A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos só pode ser feita por servidor qualificado e identificado por crachá.

**49.2.** Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos servidores.

**49.3.** As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada.

**49.4.** As máquinas e equipamentos de grande porte devem proteger adequadamente o operador contra a incidência de raios solares e intempéries.

**49.5.** O abastecimento de máquinas e equipamentos com motor à explosão deve ser realizado por servidor qualificado, em local apropriado, utilizando-se de técnicas e equipamentos que garantam a segurança da operação.

**49.6.** Na operação de máquinas e equipamentos com tecnologia diferente da que o operador estava habituado a usar, deve ser feito novo treinamento, de modo a qualificá-lo à utilização dos mesmos.

**49.7.** As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada localizado de modo que:

**I** - seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho;

**II** - não se localize na zona perigosa da máquina ou do equipamento;

**III** - possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador;

**IV** - não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador ou por qualquer outra forma acidental; e

**V** - não acarrete riscos adicionais.

- 49.8.** Toda máquina deve possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não autorizada.
- 49.9.** As máquinas, equipamentos e ferramentas devem ser submetidos à inspeção e manutenção de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança.
- 49.10.** Toda máquina ou equipamento deve estar localizado em ambiente com iluminação natural e/ou artificial adequada à atividade, em conformidade com a Norma Brasileira nº 5.413, de 30 de abril de 1992, versão corrigida nº 12 - Níveis de Iluminância de Interiores da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 49.11.** As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação de pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou.
- 49.12.** Nas operações com equipamentos pesados, devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:
- I** - para encher/esvaziar pneus, não se posicionar de frente para eles, mas atrás da banda de rodagem, usando conexão de autofixação para encher o pneu. O enchimento só deve ser feito por servidores qualificados, de modo gradativo e com medições sucessivas da pressão;
  - II** - em caso de superaquecimento de pneus e sistema de freio, devem ser tomadas precauções especiais, prevenindo-se de possíveis explosões ou incêndios;
  - III** - antes de iniciar a movimentação ou dar partida no motor, é preciso certificar-se de que não há ninguém trabalhando sobre, debaixo ou perto dos mesmos;
  - IV** - os equipamentos que operam em marcha a ré devem possuir alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e retrovisores em bom estado;
  - V** - o transporte de acessórios e materiais por içamento deve ser feito o mais próximo possível do piso, tomando-se as devidas precauções de isolamento da área de circulação, transporte de materiais e de pessoas;
  - VI** - as máquinas não devem ser operadas em posição que comprometa sua estabilidade;
  - VII** - fica proibido manter sustentação de equipamentos e máquinas somente pelos cilindros hidráulicos, quando em manutenção; e
  - VIII** - devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximos a redes elétricas.
- 49.13.** As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas, devendo ser substituídas pelo empregador ou responsável pela obra.
- 49.14.** Os servidores devem ser treinados e instruídos para a utilização segura das ferramentas, especialmente os que irão manusear as ferramentas de fixação à pólvora.
- 49.15.** Fica proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados.
- 49.16.** As ferramentas manuais que possuam gume ou ponta devem ser protegidas com bainha de couro ou outro material de resistência e durabilidade equivalentes, quando não estiverem sendo utilizadas.
- 49.17.** As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental.
- 49.17.1.** A válvula de ar deve fechar-se automaticamente, quando cessar a pressão da mão do operador sobre os dispositivos de partida.
  - 49.17.2.** As mangueiras e conexões de alimentação das ferramentas pneumáticas devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação.
  - 49.17.3.** O suprimento de ar para as mangueiras deve ser desligado e aliviada a pressão, quando

a ferramenta pneumática não estiver em uso; e

**49.17.4.** As ferramentas de equipamentos pneumáticos portáteis devem ser retiradas manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido.

**49.18.** As ferramentas de fixação à pólvora devem ser obrigatoriamente operadas por pessoa qualificada e devidamente autorizada.

**49.18.1.** Fica proibido o uso de ferramenta de fixação à pólvora por servidores menores de 18 (dezoito) anos.

**49.18.2.** Fica proibido o uso de ferramenta de fixação à pólvora em ambientes contendo substâncias inflamáveis ou explosivas.

**49.18.3.** Fica proibida a presença de pessoas nas proximidades do local do disparo, inclusive o ajudante.

**49.18.4.** As ferramentas de fixação à pólvora devem estar descarregadas (sem o pino e o fincapino) sempre que forem guardadas ou transportadas.

**49.19.** Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de servidores e equipamentos.

**49.20.** Fica proibida a utilização de ferramentas elétricas manuais sem duplo isolamento.

**49.21.** Devem ser tomadas medidas adicionais de proteção quando da movimentação de superestruturas por meio de ferragens hidráulicas, prevenindo riscos relacionados ao rompimento dos macacos hidráulicos.

## **50. Equipamentos de Proteção Individual - EPIs**

**50.1.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual são obrigados a fornecer aos servidores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas no Capítulo deste Manual que trata do Equipamento de Proteção Individual - EPI.

**50.2.** O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.

**50.3.** O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2 m (dois metros) de altura do piso, em que haja risco de queda do servidor.

**50.3.1.** O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quadras e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime.

**50.4.** Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo paraquedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não-ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

## **51. Armazenagem e estocagem de materiais**

**51.1.** Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de servidores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.

**51.2.** As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio.

**51.2.1.** Em pisos elevados, os materiais não podem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha. Exceção feita quando da existência de elementos protetores dimensionados para tal fim.

**51.3.** Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças.

**51.4.** O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados

obedecendo à sequência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.

**51.5.** Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.

**51.6.** A cal virgem deve ser armazenada em local seco e arejado.

**51.7.** Materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente treinadas e autorizadas, que devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente.

**51.8.** As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.

**51.9.** Os recipientes de gases para solda devem ser transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis.

## **52. Transporte de servidores em veículos automotores**

**52.1.** O transporte coletivo de servidores terceirizados sem veículos automotores dentro do canteiro ou fora dele deve observar as normas de segurança vigentes.

**52.2.** O transporte coletivo dos servidores e trabalhadores terceirizados deve ser feito através de meios de transportes normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do percurso.

**52.3.** O transporte coletivo dos servidores e trabalhadores terceirizados deve ter autorização prévia da autoridade competente, devendo o condutor mantê-la no veículo durante todo o percurso.

**52.4.** A condução do veículo deve ser feita por condutor habilitado para o transporte coletivo de passageiros.

**52.5.** A utilização de veículos, a título precário para transporte de passageiros, somente será permitida em vias que não apresentem condições de tráfego para ônibus. Nesse caso, os veículos devem apresentar as seguintes condições mínimas de segurança:

**I** - carroceria em todo o perímetro do veículo, com guardas altas e cobertura de altura livre de 2,10 m (dois metros e dez centímetros) em relação ao piso da carroceria, ambas com material de boa qualidade e resistência estrutural que evite o esmagamento e não permita a projeção de pessoas em caso de colisão e/ou tombamento do veículo;

**II** - assentos com espuma revestida de 45 cm (quarenta e cinco centímetros) de largura por 35 cm (trinta e cinco centímetros) de profundidade de 45 cm (quarenta e cinco centímetros) de altura com encosto e cinto de segurança tipo 3 (três) pontos;

**III** - barras de apoio para as mãos a 10 cm (dez centímetros) da cobertura e para os braços e mãos entre os assentos;

**IV** - a capacidade de transporte de servidores será dimensionada em função da área dos assentos acrescida do corredor de passagem de pelo menos 80 cm (oitenta centímetros) de largura;

**V** - o material transportado, como ferramentas e equipamentos, deve estar acondicionado em compartimentos separados dos servidores, de forma a não causar lesões aos mesmos numa eventual ocorrência de acidente com o veículo;

**VI** - escada, com corrimão, para acesso pela traseira da carroceria, sistemas de ventilação nas guardas altas e de comunicação entre a cobertura e a cabine do veículo; e

**VII** - só será permitido o transporte de servidores e trabalhadores terceirizados acomodados nos assentos anteriormente dimensionados.

## **53. Proteção contra incêndio**

**53.1.** É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras.

**53.2.** Deve haver sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção.

**53.3.** Fica proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais em que estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas.

**53.4.** Nos locais confinados e em que são executadas pinturas, aplicação de laminados, pisos, papéis de parede e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, devem ser tomadas as seguintes medidas de segurança:

**I** - proibir fumar ou portar cigarros ou assemelhados acesos, ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;

**II** - evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;

**III** - utilizar obrigatoriamente lâmpadas e luminárias à prova de explosão;

**IV** - instalar sistema de ventilação adequado para a retirada de mistura de gases, vapores inflamáveis ou explosivos do ambiente;

**V** - colocar nos locais de acesso placas com o dizer “Risco de Incêndio” ou “Risco de Explosão”;

**VI** - manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros; e

**VII** - quaisquer chamas, faíscas ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de fôrmas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas.

**53.5.** Os canteiros de obra devem ter equipes de servidores e/ou trabalhadores terceirizados organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo.

## **54. Sinalização de segurança**

**54.1.** O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

**I** - identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;

**II** - indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;

**III** - manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;

**IV** - advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;

**V** - advertir quanto a risco de queda;

**VI** - alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;

**VII** - alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste;

**VIII** - identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;

**IX** - advertir contra risco de passagem de servidores por onde o pé-direito for inferior a 1,80 m (um metro e oitenta centímetros); e

**X** - identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.

**54.2.** É obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas na região do tórax e costas quando o servidor estiver a serviço em vias públicas, sinalizando acessos ao canteiro de obras e frentes de serviços ou em movimentação e transporte vertical de materiais.

**54.3.** A sinalização de segurança em vias públicas deve ser dirigida para alertar os motoristas, pedestres e em conformidade com as determinações do órgão competente.

## **55. Treinamento**

**55.1.** Todos os servidores e trabalhadores terceirizados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando garantir a execução de suas atividades com segurança.



**55.2.** O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 6 (seis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes do servidor iniciar suas atividades, constando de:

**I** - informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;

**II** - riscos inerentes a sua função;

**III** - uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPIs; e

**IV** - informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs existentes.

**55.3.** O treinamento periódico deve ser ministrado:

**I** - sempre que se tornar necessário; e

**II** - ao início de cada fase da obra.

**55.4.** Nos treinamentos, os servidores devem receber cópias dos procedimentos e operações a ser realizadas com segurança.

## **56. Ordem e limpeza**

**56.1.** O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

**56.2.** O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

**56.3.** Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

**56.4.** Fica proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

**56.5.** Fica proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

## **57. Tapumes e galerias**

**57.1.** É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.

**57.2.** Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

**57.3.** Nas atividades da indústria da construção com mais de 2 (dois) pavimentos a partir do nível do meio-fio, executadas no alinhamento do logradouro, é obrigatória a construção de galerias sobre o passeio, com altura interna livre de no mínimo 3 m (três metros).

**57.3.1.** Em caso de necessidade de realização de serviços sobre o passeio, a galeria deve ser executada na via pública, devendo neste caso ser sinalizada em toda sua extensão, por meio de sinais de alerta aos motoristas nos dois extremos e iluminação durante a noite, respeitando-se à legislação do Código de Obras Municipal e de trânsito em vigor.

**57.4.** As bordas da cobertura da galeria devem possuir tapumes fechados com altura mínima de 1 m (um metro), com inclinação de aproximadamente 45° (quarenta e cinco graus).

**57.5.** As galerias devem ser mantidas sem sobrecargas que prejudiquem a estabilidade de suas estruturas.

**57.6.** Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.

**57.7.** Em se tratando de prédio construído no alinhamento do terreno, a obra deve ser protegida, em toda a sua extensão, com fechamento por meio de tela.

**57.8.** Quando a distância da demolição ao alinhamento do terreno for inferior a 3 m (três metros), deve ser feito tapume no alinhamento do terreno, de acordo com o item 23 deste Capítulo.

## **58. Acidente fatal**

**58.1.** Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

**I** - comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente. Caso o acidente

ocorra com trabalhador não servidor público, deverá ser também comunicado o órgão regional do Ministério do Trabalho, que repassará imediatamente ao sindicato da categoria profissional do local da obra;

**II** - isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho; e

**III** - a liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho, que ocorrerá no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contado do protocolo de recebimento da comunicação escrita ao referido órgão, podendo, após esse prazo, serem suspensas as medidas referidas no inciso II do subitem 18.1 deste Anexo.

## **59. Dados estatísticos**

**59.1.** Os órgãos e as entidades da administração estadual devem encaminhar à Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA relatório sobre o acidente em serviço até 10 (dez) dias após o acidente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento.

**59.1.1.** O relatório de acidente em serviço refere-se a acidente fatal, acidente com afastamento e doença do trabalho.

**59.1.2.** O relatório de acidente em serviço deve ser preenchido por representante da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou da entidade da administração pública estadual no local em que ocorrer o acidente ou doença do trabalho.

**60.** Exigir o cumprimento da Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, do Ministério do Trabalho e Emprego, da Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, da Norma Regulamentadora nº 5, nas empresas da Indústria da Construção contratadas pelos órgãos da administração pública estadual.

**60.1.** A empresa que possuir na mesma cidade 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frentes de trabalho, com menos de 70 (setenta) empregados, deve organizar CIPA centralizada.

**60.2.** A CIPA centralizada será composta de representantes do empregador e dos empregados, devendo ter pelo menos 1 (um) representante titular e 1 (um) suplente, por grupo de até 50 (cinquenta) empregados em cada canteiro de obra ou frente de trabalho, respeitando-se a paridade prevista na NR 5.

**60.3.** A empresa que possuir 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frente de trabalho com 70 (setenta) ou mais empregados em cada estabelecimento, fica obrigada a organizar CIPA por estabelecimento.

**60.4.** Ficam desobrigados de constituir CIPA os canteiros de obra cuja construção não exceda a 180 (cento e oitenta) dias, devendo, para o atendimento do disposto neste subitem, ser constituída comissão provisória de prevenção de acidentes, com eleição paritária de 1 (um) membro efetivo e 1 (um) suplente, a cada grupo de 50 (cinquenta) servidores.

**60.5.** As empresas que possuam equipes de trabalho itinerantes deverão considerar como estabelecimento a sede da equipe.

**60.6.** As subempreiteiras que pelo número de empregados não se enquadrarem no item 60 deste Capítulo participarão com no mínimo 1 (um) representante das reuniões, do curso da CIPA e das inspeções realizadas Comissão da contratante.

**60.7.** Aplicam-se às empresas da indústria da construção as demais disposições previstas na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, do Ministério do Trabalho e Emprego, na Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, na Norma Regulamentadora nº 5, naquilo em que não conflitar com o disposto neste item.

## **61. Disposições gerais**

**61.1.** São de observância, ainda, as disposições constantes neste item e em seus subitens.

**61.2.** Quanto às máquinas, equipamentos e ferramentas diversas:

- I** - os protetores removíveis só podem ser retirados para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e após devem ser, obrigatoriamente, recolocados;
- II** - os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando em funcionamento;
- III** - nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores de máquinas e equipamentos devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de funcionamento acidental;
- IV** - inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou o equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste;
- V** - quando o operador de máquinas ou equipamentos tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida a presença de um sinaleiro para orientação do operador;
- VI** - as ferramentas manuais não devem ser deixadas sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho ou de circulação, devendo ser guardadas em locais apropriados, quando não estiverem em uso;
- VII** - antes da fixação de pinos por ferramenta de fixação a pólvora, devem ser verificados o tipo e a espessura da parede ou laje, o tipo de pino e finca-pino mais adequados, e a região oposta à superfície de aplicação deve ser previamente inspecionada; e
- VIII** - o operador não deve apontar a ferramenta de fixação a pólvora para si ou para terceiros.

#### **61.3.** Quanto à escavação, fundação e desmonte de rochas:

- I** - antes de ser iniciada obra de escavação ou de fundação, o responsável deve procurar se informar a respeito da existência de galerias, canalizações e cabos, na área em que serão realizados os trabalhos, bem como estudar o risco de impregnação do subsolo por emanções ou produtos nocivos;
- II** - os escoramentos devem ser inspecionados diariamente;
- III** - quando for necessário rebaixar o lençol de água (freático), os serviços devem ser executados por pessoas ou empresas qualificadas;
- IV** - cargas e sobrecargas ocasionais, bem como possíveis vibrações, devem ser levadas em consideração para determinar a inclinação das paredes do talude, a construção do escoramento e o cálculo dos elementos necessários;
- V** - a localização das tubulações deve ter sinalização adequada;
- VI** - as escavações devem ser realizadas por pessoal qualificado, que orientará os operários, quando se aproximarem das tubulações até a distância mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros);
- VII** - o tráfego próximo às escavações deve ser desviado e, na sua impossibilidade, reduzida a velocidade dos veículos;
- VIII** - devem ser construídas passarelas de largura mínima de 60 cm (sessenta centímetros), protegidas por guarda-corpos, quando for necessário o trânsito sobre a escavação;
- IX** - quando o bate-estacas não estiver em operação, o pilão deve permanecer em repouso sobre o solo ou no fim da guia de seu curso;
- X** - para pilões a vapor, devem ser dispensados cuidados especiais às mangueiras e conexões, devendo o controle de manobras das válvulas estar sempre ao alcance do operador;
- XI** - para trabalhar nas proximidades da rede elétrica, a altura e/ou distância dos bate-estacas deve atender à distância mínima exigida pela concessionária; e
- XII** - para a proteção contra a projeção de pedras, deve ser coberto todo o setor (área entre as minas, carregadas) com malha de ferro de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{3}{16}$  de 15 cm (quinze centímetros) e pontiada de solda, devendo ser arrumados sobre a malha pneus para formar camada amortecedora.

#### **61.4.** Quanto a estruturas de concreto:

- I** - antes do início dos trabalhos deve ser designado encarregado experiente para acompanhar o serviço e orientar a equipe de retirada de fôrmas quanto às técnicas de segurança a ser observadas;

**II** - durante a descarga de vergalhões de aço, a área deve ser isolada para evitar a circulação de pessoas estranhas ao serviço;

**III** - os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por guinchos, guindastes ou gruas, devem ser amarrados de modo a evitar escorregamento; e

**IV** - durante os trabalhos de lançamento e vibração de concreto, o escoramento e a resistência das fôrmas devem ser inspecionados por profissionais qualificados.

**61.5.** Quanto a escadas:

**I** - as escadas de mão portáteis e corrimão de madeira não devem apresentar farpas, saliências ou emendas;

**II** - as escadas fixas, tipo marinho, devem ser presas no topo e na base; e

**III** - as escadas fixas, tipo marinho, de altura superior a 5 m (cinco metros), devem ser fixadas a cada 3 m (três metros).

**61.6.** Quanto à movimentação e transporte de materiais e de pessoas:

**61.6.1.** O código de sinais recomendado é o seguinte:

**I** - elevar carga: antebraço na posição vertical, dedo indicador para mover a mão em pequeno círculo horizontal;

**II** - abaixar carga: braço estendido na horizontal, palma da mão para baixo, mover a mão para cima e para baixo;

**III** - parar: braço estendido, palma da mão para baixo, manter braço e mão rígidos na posição;

**IV** - parada de emergência: braço estendido, palma da mão para baixo, mover a mão para a direita e a esquerda rapidamente;

**V** - suspender a lança: braço estendido, mão fechada, polegar apontado para cima, mover a mão para cima e para baixo;

**VI** - abaixar a lança: braço estendido, mão fechada, polegar apontado para baixo, erguer a mão para cima e para baixo;

**VII** - girar a lança: braço estendido, apontar com o indicador no sentido do movimento;

**VIII** - mover devagar: o mesmo que em I ou II deste subitem porém com a outra mão colocada atrás ou abaixo da mão de sinal;

**IX** - elevar lança e abaixar carga: usar III e V deste subitem com as duas mãos simultaneamente;

**X** - abaixar lança e elevar carga: usar I e VI deste subitem, com as duas mãos, simultaneamente;

**61.6.2.** Deve haver código de sinais afixado em local visível, para comandar as operações dos equipamentos de guindar.

**61.6.3.** Os diâmetros mínimos para roldanas e eixos em função dos cabos usados são:

**I** - peças com mais de 2 m (dois metros) de comprimento devem ser amarradas na estrutura do elevador; e

**II** - as caçambas devem ser construídas de chapas de aço e providas de corrente de segurança ou outro dispositivo que limite sua inclinação por ocasião da descarga.

**61.7.** Quanto a estruturas metálicas:

**I** - os andaimes utilizados na montagem de estruturas metálicas devem ser suportados por meio de vergalhões de ferro, fixados à estrutura, com diâmetro mínimo de 18 mm (dezoito milímetros);

**II** - em locais de estrutura, em que, por razões técnicas, não se puder empregar os andaimes citados no inciso anterior, devem ser usadas plataformas com tirantes de aço ou vergalhões de ferro, com diâmetro mínimo de 12 mm (doze milímetros), devidamente fixados a suportes resistentes;

**III** - os andaimes referidos no inciso I deste subitem devem ter largura mínima de 90 cm (noventa centímetros) e proteção contra quedas conforme o item 42 seus subitens deste Capítulo; e

**IV** - as escadas de mão somente podem ser usadas quando apoiadas no solo.

## **62. Disposições finais**

**62.1.** Devem ser colocados, em lugar visível para os servidores, cartazes alusivos à prevenção de

acidentes e doenças de trabalho.

**62.2.** É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os servidores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) servidores ou fração.

**62.2.1.** O disposto no subitem 31.2 deste Anexo deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro, não haja deslocamento superior a 100 m (cem metros), no plano horizontal e 15 m (quinze metros) no plano vertical.

**62.2.2.** Na impossibilidade de instalação de bebedouro dentro dos limites referidos no subitem anterior, os órgãos/entidades devem garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados, confeccionados em material apropriado, sendo proibido o uso de copos coletivos.

**62.2.3.** Em regiões ou estações do ano de clima quente deve ser garantido o fornecimento de água refrigerada.

**62.2.4.** A área do canteiro de obra deve ser dotada de iluminação externa adequada.

**62.2.5.** Nos canteiros de obras, inclusive nas áreas de vivência, deve ser previsto escoamento de águas pluviais.

**62.2.6.** Nas áreas de vivência dotadas de alojamento, deve ser solicitada à concessionária local a instalação de um telefone comunitário ou público.

**62.3.** É obrigatório o fornecimento gratuito pelo empregador de vestimenta de trabalho e sua reposição, quando danificada.

**62.4.** Para fins de aplicação deste Anexo, são considerados servidores e servidores habilitados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:

**I** - capacitação, mediante curso específico do sistema oficial de ensino; e

**II** - capacitação, mediante curso especializado ministrado por centros de treinamento e reconhecido pelo sistema oficial de ensino.

**62.5.** Para fins de aplicação deste Anexo, são considerados servidores e servidores qualificados aqueles que comprovem perante os órgãos da administração pública estadual e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:

**I** - capacitação mediante treinamento nos órgãos da administração pública estadual;

**II** - capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado; e

**III** - ter experiência comprovada de pelo menos 6 (seis) meses na função.

## GLOSSÁRIO

**Acidente fatal:** provoca a morte do servidor.

**Acidente grave:** provoca lesões incapacitantes no servidor.

**Alta-tensão:** distribuição primária, em que a tensão é igual ou superior a 2.300 volts.

**Altura livre móvel:** altura máxima atingida pela grua sem a utilização de ancoragens ou estaiamentos.

**Amarras:** cordas, correntes e cabos de aço que se destinam a amarrar ou prender equipamentos à estrutura.

**Ancorada (ancorar):** ato de fixar por meio de cordas, cabos de aço e vergalhões, propiciando segurança e estabilidade.

**Ancoragem:** sistema de fixação entre a estrutura da torre da grua e a edificação.

**Andaime:** a) geral (plataforma para trabalhos em alturas elevadas por estrutura provisória ou dispositivo de sustentação), b) simplesmente apoiado (aquele cujo estrado está simplesmente apoiado, podendo ser fixo ou deslocar-se no sentido horizontal), c) em balanço (fixo, suportado por vigamento em balanço), d) suspenso mecânico (aquele cujo estrado de trabalho é sustentado por travessas suspensas por cabos de aço e movimentado por meio de guinchos), e) cadeira suspensa ou balancim (equipamento cuja estrutura e dimensões permitem a utilização por apenas uma pessoa e o material necessário para realizar o serviço), f) fachadeiro (metálico, simplesmente apoiado, fixado à estrutura na extensão da fachada).

**Anteparo:** designação genérica de peças (tabiques, biombos, guarda-corpos, paralamas etc.) que servem para proteger ou resguardar alguém ou alguma coisa.

**Aterrada/aterramento:** procedimento para proteção contra descargas elétricas, sobretudo atmosféricas. Consiste, resumidamente, numa conexão entre a estrutura do equipamento e o solo.

**Arco elétrico ou voltaico:** descarga elétrica produzida pela condução de corrente elétrica por meio do ar ou outro gás, entre dois condutores separados.

**Área de controle das máquinas:** posto de trabalho do operador.

**Áreas de vivência:** destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória, devendo ficar fisicamente separadas das áreas laborais.

**Armação de aço:** conjunto de barras de aço, moldadas conforme sua utilização e parte integrante do concreto armado.

**ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica, segundo as normas vigentes no sistema Conselho Federal de Engenharia/Conselho Estadual de Engenharia.

**Aterramento elétrico:** ligação à terra que assegura a fuga das correntes elétricas indesejáveis.

**Atmosfera perigosa:** presença de gases tóxicos, inflamáveis e explosivos no ambiente de trabalho.

**Autopropelida:** máquina ou equipamento que possui movimento próprio.

**Bancada:** mesa de trabalho.

**Banguela:** queda livre do elevador, pela liberação proposital do freio do tambor.

**Bate-estacas:** equipamento de cravação de estacas por percussão.

**Blaster:** profissional habilitado para a atividade e operação com explosivos.

**Borboleta de pressão:** parafuso de fixação dos painéis dos elevadores.

**Botoeira:** dispositivo de partida e parada de máquinas.

**Braçadeira:** correia, faixa ou peça metálica utilizada para reforçar ou prender.

**Cabo-guia ou de segurança:** cabo ancorado à estrutura, onde são fixadas as ligações dos cintos de segurança.

**Cabos de ancoragem:** cabos de aço destinados à fixação de equipamentos, torres e outros à estrutura.

**Cabos de suspensão:** cabo de aço destinado à elevação (içamento) de materiais e equipamentos.

**Cabos de tração:** cabos de aço destinados à movimentação de pesos.

**Caçamba:** recipiente metálico para conter ou transportar materiais.

**Calha fechada:** duto destinado a retirar materiais por gravidade.

**Calço:** acessório utilizado para nivelamento de equipamentos e máquinas em superfície irregular.

**Canteiro de obra:** área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.

**Caracteres indeléveis:** qualquer dígito numérico, letra do alfabeto ou um símbolo especial, que não se dissipa, indestrutível.

**CAT:** Comunicação de Acidente do Trabalho.

**CEI:** Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, referente à obra.

**Cimbramento:** escoramento e fixação das fôrmas para concreto armado.

**Cinto de segurança tipo paraquedista:** cinto de segurança que possui tiras de tórax e pernas, com ajuste e presilhas, nas costas possui argola para fixação de corda de sustentação.

**CGC:** inscrição da empresa no Cadastro Geral de Contribuintes, do Ministério da Fazenda.

**Chave blindada:** chave elétrica protegida por uma caixa metálica, isolando as partes condutoras de contatos elétricos.

**Chave elétrica de bloqueio:** chave interruptora de corrente.

**Chave magnética:** dispositivo com dois circuitos básicos, de comando e de força, destinados a ligar e desligar quaisquer circuitos elétricos, com comando local ou à distância (controle remoto).

**Cinto de segurança abdominal:** cinto de segurança com fixação apenas na cintura, utilizado para limitar a movimentação do servidor.

**Circuito de derivação:** circuito secundário de distribuição.

**Coifa:** dispositivo destinado a confinar o disco da serra circular.

**Coletor de serragem:** dispositivo destinado a recolher e lançar em local adequado a serragem proveniente do corte de madeira.

**Coletor elétrico:** dispositivo responsável pela transmissão da alimentação elétrica da grua da parte fixa (torre) à parte rotativa.

**Condutor habilitado:** condutor de veículos portador de carteira de habilitação expedida pelo órgão competente.

**Conexão de autofixação:** conexão que se adapta firmemente à válvula dos pneus dos equipamentos para a insuflação de ar.

**Contrapino:** pequena cavilha de ferro, de duas pernas, que se atravessa na ponta de um eixo ou parafuso para manter no lugar porcas e arruelas.

**Contraventamento:** sistema de ligação entre elementos principais de uma estrutura para aumentar a rigidez do conjunto.

**Contraventos:** elemento que interliga peças estruturais das torres dos elevadores.

**Corda perimétrica:** corda que passa através de cada malha nas bordas de uma rede e que determina as dimensões de uma rede de segurança.

**Cordas de sustentação ou de amarração:** cordas utilizadas para atar a corda perimétrica a um suporte adequado.

**CPN:** Comitê Permanente Nacional, sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

**CPR:** Comitê Permanente Regional, sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (unidade(s) da Federação).

**Cutelo divisor:** lâmina de aço que compõe o conjunto de serra circular que mantém separadas as partes serradas da madeira.



**Desmonte de rocha a fogo:** retirada de rochas com explosivos: a) fogo (detonação de explosivo para efetuar o desmonte), b) fogacho (detonação complementar ao fogo principal).

**Dispositivo auxiliar de içamento:** todo e qualquer dispositivo utilizado para se elevar cargas através do gancho do moitão. Este é posicionado, geralmente, entre o gancho e a carga.

**Dispositivo limitador de curso:** dispositivo destinado a permitir uma sobreposição segura dos montantes da escada extensível.

**Desmonte de rocha a frio:** retirada manual de rocha dos locais com auxílio de equipamento mecânico.

**Doenças ocupacionais:** decorrem de exposição a substâncias ou condições perigosas inerentes a processos e atividades profissionais ou ocupacionais.

**Dutos transportadores de concreto:** tubulações destinadas ao transporte de concreto sob pressão.

**Elementos estruturais:** componentes de estrutura (pilares, vigas, lages, etc.).

**Elevador de materiais:** cabine para transporte vertical de materiais.

**Elevador de passageiros:** cabine fechada para transporte vertical de pessoas, com sistema de comando automático.

**Elevador de caçamba:** caixa metálica utilizada no transporte vertical de material a granel.

**Em balanço:** sem apoio além da prumada.

**Empurrador:** dispositivo de madeira utilizado pelo servidor na operação de corte de pequenos pedaços de madeira na serra circular.

**Engastamento:** fixação rígida da peça à estrutura.

**EPI:** Equipamento de Proteção Individual, todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do servidor.

**Equipamento de guindar:** equipamentos utilizados no transporte vertical de materiais (grua, guincho, guindaste).

**Escada de abrir:** escada de mão constituída de duas peças articuladas na parte superior.

**Escada de mão:** escada com montantes interligados por peças transversais.

**Escadas de sustentação (gruas ascensionais):** estrutura metálica com a função de apoiar a torre da grua na operação de telescopagem de gruas ascensionais.

**Escada extensível:** escada portátil que pode ser estendida em mais de um lance com segurança.

**Escada fixa (tipo marinheiro):** escada de mão fixada em uma estrutura dotada de gaiola de proteção.

**Escora:** peça de madeira ou metálica empregada no escoramento.

**Estabelecimento:** cada uma das unidades da empresa, funcionando em lugares diferentes.

**Estabilidade garantida:** entende-se como sendo a característica relativa a estruturas, taludes, valas e escoramentos ou outros elementos que não ofereçam risco de colapso ou desabamento, seja por estarem garantidos por meio de estruturas dimensionadas para tal fim ou porque apresentem rigidez decorrente da própria formação (rochas). A estabilidade garantida de uma estrutura será sempre objeto de responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.

**Estanque:** propriedade do sistema de vedação que não permita a entrada ou saída de líquido.

**Estaiamento:** utilização de tirantes sob determinado ângulo, para fixar os montantes da torre.

**Estrado:** estrutura plana, em geral de madeira, colocada sobre o andaime.

**Estribo de apoio:** peça metálica, componente básico de andaime suspenso leve que serve de apoio para seu estrado.

**Estronca:** peça de esbarro ou escoramento com encosto destinado a impedir deslocamento.

**Estrutura de sustentação:** estrutura a qual as redes estão conectadas e que contribuem para absorção da energia cinética em caso de ações dinâmicas.

**Estudo geotécnico:** estudos necessários à definição de parâmetros do solo ou rocha, tais como sondagem, ensaios de campo ou ensaios de laboratório.

**Etapas de execução da obra:** sequência física, cronológica, que compreende uma série de modificações na evolução da obra.

**Explosivo:** produto que sob certas condições de temperatura, choque mecânico ou ação química se decompõe rapidamente para libertar grandes volumes de gases ou calor intenso.

**Ferramenta:** utensílio empregado pelo servidor para realização de tarefas.

**Ferramenta de fixação a pólvora:** ferramenta utilizada como meio de fixação de pinos acionada a pólvora.

**Ferramenta pneumática:** ferramenta acionada por ar comprimido.

**Freio automático:** dispositivo mecânico que realiza o acionamento de parada brusca do equipamento.

**Frente de trabalho:** área de trabalho móvel e temporária em que se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.

**Fumos:** vapores provenientes da combustão incompleta de metais.

**Gaiola protetora:** estrutura de proteção usada em torno de escadas fixas para evitar queda de pessoas.

**Galeria:** corredor coberto que permite o trânsito de pedestres com segurança.

**Gancho de moitão:** acessório para equipamentos de guindar e transportar utilizados para içar cargas.

**Gases confinados:** são gases retidos em ambiente com pouca ventilação.

**Garfo:** dispositivo auxiliar de içamento utilizado para se transportar *pallets* com blocos de concreto e outros materiais paletizados.

**Guia de alinhamento:** dispositivo fixado na bancada da serra circular, destinado a orientar a direção e a largura do corte na madeira.

**Guincheiro:** operador de guincho.

**Guincho:** equipamento utilizado no transporte vertical de cargas ou pessoas, mediante o enrolamento do cabo de tração no tambor.

**Guincho de coluna (tipo velox):** guincho fixado em poste ou coluna, destinado ao içamento de pequenas cargas.

**Guindaste:** veículo provido de lança metálica de dimensão variada e motor com potência capaz de levantar e transportar cargas pesadas.

**Grua:** equipamento pesado utilizado no transporte horizontal e vertical de materiais.

**Gruas ascensionais:** tipo de grua onde a torre da mesma está apoiada na estrutura da edificação. No processo de telescopagem a grua é apoiada na parte superior da edificação e telescopagem para o mesmo.

**Gruas automontantes:** tipo de gruas que possuem sistema de montagem automática sem a necessidade de guindaste auxiliar.

**Incombustível:** material que não se inflama.

**Instalações móveis:** contêineres, utilizados como alojamento, instalações sanitárias e escritórios.

**Insuflação de ar:** transferência de ar através de tubo de um recipiente para outro, por diferença de pressão.

**Intempéries:** os rigores das variações atmosféricas (temperatura, chuva, ventos e umidade).

**Isolamento do local/acidente:** delimitação física do local em que ocorreu o acidente, para evitar a descaracterização do mesmo.

**Isolantes:** materiais que não conduzem corrente elétrica, ou seja, oferecem alta resistência elétrica.

**Lança:** parte da grua por onde percorre o carro de translação da carga.

**Lançamento de concreto:** colocação do concreto nas formas, manualmente ou sob pressão.

**Lançamento de partículas:** pequenos pedaços de material sólido lançados no ambiente em consequência de ruptura mecânica ou corte do material.

**Laudo estrutural:** emitido por profissional ou entidade legalmente habilitada referente às condições

estruturais no que diz respeito à resistência e integridade da estrutura em questão.

**Laudo operacional:** emitido por profissional ou entidade legalmente habilitada referente às condições operacionais no que diz respeito ao funcionamento e operacionabilidade dos mecanismos, comandos e dispositivos de segurança da grua.

**Lençol freático:** depósito natural de água no subsolo, podendo estar ou não sob pressão.

**Legalmente habilitado:** profissional que possui habilitação exigida pela lei.

**Levantamento da carga:** movimento da grua responsável pela elevação da carga.

**Locais confinados:** qualquer espaço com a abertura limitada de entrada e saída da ventilação natural.

**Malha:** série de cordas organizadas em modelo geométrico (quadrado ou losango) formando uma rede.

**Material combustível:** aquele que possui ponto de fulgor  $\geq 70^{\circ}\text{C}$  e  $\leq 93,3^{\circ}\text{C}$ .

**Material inflamável:** aquele que possui ponto de fulgor  $\leq 70^{\circ}\text{C}$ .

**Máquina:** aparelho próprio para transmitir movimento ou para utilizar e pôr em ação uma fonte natural de energia.

**Medição ôhmica:** procedimento para se obter o valor da resistência em ohms do sistema de aterramento.

**Moitão:** parte da grua que, através de polias, liga o cabo de aço de elevação ao gancho de içamento.

**Momento máximo:** indicação do máximo esforço de momento aplicado na estrutura da grua.

**Montante:** peça estrutural vertical de andaime, torres e escadas.

**Nó:** cada um dos vértices dos polígonos que formam a malha.

**Panagem:** tecido da rede.

**Parafuso esticador:** dispositivo utilizado no tensionamento do cabo de aço para o estaiamento de torre de elevador.

**Pararraio:** conjunto composto por um terminal aéreo, um sistema de descida e um terminal de aterramento, com a finalidade de captar descargas elétricas atmosféricas e dissipá-las com segurança.

**Passarela:** ligação entre dois ambientes de trabalho no mesmo nível, para movimentação de servidores e materiais, construída solidamente, com piso completo, rodapé e guarda-corpo.

**Patamar:** plataforma entre dois lances de uma escada.

**PCMAT/SC:** Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

**Perímetro da obra:** linha que delimita o contorno da obra.

**Pilão:** peça utilizada para imprimir golpes, por gravidade, força hidráulica, pneumática ou explosão.

**Piso resistente:** piso capaz de resistir sem deformação ou ruptura aos esforços submetidos.

**Plataforma de proteção:** plataforma instalada no perímetro da edificação destinada a aparar materiais em queda livre.

**Plataforma de retenção de entulho:** plataforma de proteção com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus) com caimento para o interior da obra, utilizada no processo de demolição.

**Plataforma de trabalho:** plataforma em que ficam os servidores e materiais necessários à execução dos serviços.

**Plataforma principal de proteção:** plataforma de proteção instalada na primeira laje.

**Plataforma secundária de proteção:** plataforma de proteção instalada de 3 (três) em 3 (três) lajes, a partir da plataforma principal e acima desta.

**Plataforma terciária de proteção:** plataforma de proteção instalada de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, a partir da plataforma principal e abaixo desta.

**Prancha:** a) peça de madeira com largura maior que 20 cm (vinte centímetros) e espessura entre 4 cm (quatro centímetros) e 7 cm (sete centímetros), b) plataforma móvel do elevador de materiais, em que são transportadas as cargas.

**Pranchão:** peça de madeira com largura e espessura superiores às de uma prancha.

**Prisma de iluminação e ventilação:** espaço livre dentro de uma edificação em toda a sua altura e que se destina a garantir a iluminação e a ventilação dos compartimentos.

**Protetor removível:** dispositivo destinado à proteção das partes móveis e de transmissão de força mecânica de máquinas e equipamentos.

**Protensão de cabos:** operação de aplicar tensão nos cabos ou fios de aço usados no concreto protendido.

**Prumagem:** colocação de peças no sentido vertical (linha de prumo).

**Rampa:** ligação entre 2 (dois) ambientes de trabalho com diferença de nível, para movimentação de servidores e materiais, construída solidamente com piso completo, rodapé e guarda-corpo.

**RTPs:** Regulamentos Técnicos de Procedimentos, especificam as condições mínimas exigíveis para a implementação das disposições da norma regulamentadora.

**Rampa de acesso:** plano inclinado que interliga dois ambientes de trabalho.

**Rede de proteção:** rede de material resistente e elástico com a finalidade de amortecer o choque da queda do servidor.

**Rede de segurança:** rede suportada por uma corda perimetral e outros elementos de sustentação.

**Roldana:** disco com borda canelada que gira em torno de um eixo central.

**Rosca de protensão:** dispositivo de ancoragem dos cabos de protensão.

**Sapatilha:** peça metálica utilizada para a proteção do olhal de cabos de aço.

**Sinaleiro:** pessoa responsável pela sinalização, emitindo ordens por meio de sinais visuais e/ou sonoros.

**Sobrecarga:** excesso de carga (peso) considerada ou não no cálculo estrutural.

**Soldagem:** operações de unir ou remendar peças metálicas com solda.

**Talude:** inclinação ou declive nas paredes de uma escavação.

**Tamanho da malha:** distância medida entre duas sequências de nós, estando o fio entre estes pontos estendidos.

**Tambor do guincho:** dispositivo utilizado para enrolar e desenrolar o cabo de aço de sustentação do elevador.

**Tapume:** divisória de isolamento.

**Tinta:** produto de mistura de pigmento inorgânico com tiner, terebintina e outros diluentes, inflamável e geralmente tóxica.

**Tirante:** cabo de aço tracionado.

**Torre de elevador:** sistema metálico responsável pela sustentação do elevador.

**Transbordo:** transferência de servidores de embarcação para plataforma de trabalho, através de equipamento de guindar.

**Transporte semimecanizado:** utiliza, em conjunto, meios mecânicos e esforços físicos do servidor.

**Trava de segurança:** sistema de segurança de travamento de máquinas e elevadores.

**Trava-queda:** dispositivo automático de travamento destinado à ligação do cinto de segurança ao cabo de segurança.

**Válvula de retenção:** possui em seu interior dispositivo de vedação que sirva para determinar único sentido de direção do fluxo.

**Veículo precário:** veículo automotor que apresente as condições mínimas de segurança previstas pelo Conselho Nacional de Trânsito.

**Vergalhões de aço:** barras de aço de diferentes diâmetros e resistências, utilizadas como parte integrante do concreto armado.

**Verniz:** revestimento translúcido que se aplica sobre uma superfície, solução resinosa em álcool ou em óleos voláteis.

**Vestimenta:** roupa adequada para a atividade desenvolvida pelo servidor.

**Vias de circulação:** locais destinados à movimentação de veículos, equipamentos e/ou pedestres.

**Vigas de sustentação:** vigas metálicas em que são presos cabos de sustentação de andaimes móveis.

## CAPÍTULO XVIII

### Dos Explosivos

1. Este Capítulo estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a ser observados na sua execução em relação ao depósito, manuseio e armazenagem de explosivos.
2. Consideram-se explosivos as substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas, subdividindo em:
  - I - explosivos iniciadores: aqueles que são empregados para excitação de cargas explosivas, sensível ao atrito, calor e choque. Sob efeito do calor explodem sem se incendiar;
  - II - explosivos reforçadores: os que servem como intermediário entre o iniciador e a carga explosiva propriamente dita;
  - III - explosivos de rupturas: são os chamados altos explosivos, geralmente tóxicos; e
  - IV - pólvoras: que são utilizadas para propulsão ou projeção.
3. A construção dos depósitos de explosivos devem obedecer aos seguintes requisitos:
  - I - construído em terreno firme, seco, a salvo de inundações e não sujeito à mudança frequente de temperatura ou ventos fortes e não deverá ser constituído de extrato de rocha contínua;
  - II - afastada de centros povoados, rodovias, ferrovias, obras de arte importantes, habitações isoladas, oleodutos, linha-tronco de distribuição de energia elétrica, água e gás;
  - III - os distanciamentos mínimos para a construção do depósito segundo as Tabelas A, B e C deste Capítulo.

### Distanciamento para Armazenagem de Explosivos

TABELA A - ARMAZÉM DE PÓLVORAS QUÍMICAS E ARTIFÍCIOS PIROTÉCNICOS

Quantidade em quilos (capacidade do armazém)	Distâncias mínimas, em metros, a			
	Edifícios habitados	Ferrovias	Rodovias	Depósitos
4.500	45	45	45	30
45.000	90	90	90	60
90.000	110	110	110	75
225.000*	180	180	180	120

(\*)Quantidade máxima que não pode ser ultrapassada.



**TABELA B - ARMAZENAGEM DE EXPLOSIVOS INICIADORES**

Quantidade em quilos (capacidade do armazém)	Distâncias mínimas, em metros, a			
	Edifícios habitados	Ferrovias	Rodovias	Depósitos
20	75	45	22	20
200	220	135	70	45
900	300	180	95	90
2.200	370	220	110	90
4.500	460	280	140	90
6.800	500	300	150	90
9.000*	530	320	160	90

(\*)Quantidade máxima que não pode ser ultrapassada.

**TABELA C - ARMAZENAGEM DE PÓLVORA MECÂNICA (PÓLVORA NEGRA E “CHOCOLATE”)**

Quantidade em quilos (capacidade do armazém)	Distâncias mínimas, em metros, a			
	Edifícios habitados	Ferrovias	Rodovias	Depósitos
23	45	30	15	20
45	75	45	30	25
90	110	70	35	30
135	160	100	45	35
180	200	120	60	40
225	220	130	70	43
270	250	150	75	45
300	265	160	80	48
360	280	170	85	50
400	300	180	92	52
450	310	190	95	55
680	345	210	105	65
900	365	220	110	70
1.300	405	240	120	80
1.800	435	260	130	85
2.200	460	280	140	90
2.700	480	290	145	90
3.100	490	300	150	90
3.600	510	305	153	90
4.000	520	310	155	90
4.500	530	320	158	90
6.800	570	340	170	90
9.000	620	370	185	90
11.300	660	400	195	90
13.600	700	420	210	90
18.100	780	470	230	90
22.600	860	520	260	90
34.000	1.000	610	305	125
45.300	1.100	670	335	125
68.000	1.150	700	350	250
90.700	1.250	750	375	250
113.300*	1.350	790	400	250

(\*)Quantidade máxima que não pode ser ultrapassada.

- IV** - nos locais de armazenagem e na sua área de segurança, constarão placas com os dizeres “É Proibido Fumar” e “Explosivo” que possam ser observados por todos que a eles tenham acesso;
- V** - nos locais de armazenagem e na sua área de segurança, constarão placas com dizeres “É Proibido Fumar” e “Explosivo” que possam ser observados por todos que a eles tenham acesso;
- VI** - material incombustível, impermeável, mau condutor de calor e eletricidade, e as partes metálicas usadas no seu interior deverão ser de latão, bronze ou outro material que não produza centelha quando atritado ou sofrer choque;
- VII** - piso impermeabilizado com material apropriado e acabamento liso para evitar centelhamento, por atrito ou choques, e facilitar a limpeza;
- VIII** - as partes abrindo para fora, e com bom isolamento térmico e proteção às intempéries;
- IX** - as áreas dos depósitos protegidas por para-raios de acordo com os requisitos das normas de instalações e serviços em eletricidade;
- X** - os depósitos dotados de sistema eficiente e adequado para o combate a incêndio;
- XI** - as instalações de todo equipamento elétrico da área dada obedecerão, segundo as disposições da norma relativa a instalações e serviços em eletricidade;
- XII** - o distanciamento mínimo indicado na Tabela C deste Capítulo poderá ser reduzido à metade, quando se tratar de depósito barricado ou entrincheirado, desde que previamente vistoriado;
- XIII** - será obrigatória a existência física de delimitação da área de risco, assim entendido qualquer obstáculo que impeça o ingresso de pessoas não autorizadas.

**4.** No manuseio de explosivos devem ser observadas as seguintes normas de segurança:

- I** - pessoal devidamente treinado para tal finalidade;
- II** - no local das aplicações indicadas deve haver pelo menos 1 (um) supervisor, devidamente treinado para exercer tal função;
- III** - fica proibido fumar, acender isqueiro, fósforo ou qualquer tipo de chama ou centelha nas áreas em que se manipule ou armazene explosivos;
- IV** - vedar a entrada de pessoas com cigarros, cachimbo, charuto, isqueiro ou fósforo;
- V** - remover toda lama ou areia dos calçados, antes de se entrar em locais em que se armazena ou se manuseia explosivos;
- VI** - fica proibido o manuseio de explosivos com ferramentas de metal que possam produzir faíscas;
- VII** - uso obrigatório de calçado apropriado;
- VIII** - proibir o transporte de explosivo exposto com equipamento movido a motor de combustão interna;
- IX** - não permitir o transporte e armazenagem, conjunto de explosivo de ruptura e de outros tipos, especialmente os iniciadores;
- X** - admitir no interior de depósito para armazenagem de explosivo as seguintes temperaturas máximas:
  - a) 27°C (vinte e sete graus centígrados) para nitrocelulose, nitromido e pólvora química de base dupla;
  - b) 30°C (trinta graus centígrados) para ácido pícrico e pólvora química de base simples;
  - c) 35°C (trinta e cinco graus centígrados) para pólvora mecânica; e
  - d) 40°C (quarenta graus centígrados) para trotil, picrato de amônio e outros explosivos não especificados;
- XI** - arejar obrigatoriamente, em períodos não-superiores a 3 (três) meses, os depósitos da armazenagem de explosivos, mediante aberturas das portas ou por sistema de exaustão; e
- XII** - molhar as paredes externas e as imediações dos depósitos de explosivos, tendo-se o cuidado para que a mesma não penetre no local de armazenagem.

5. Inspeccionar os explosivos armazenados para verificar as suas condições de uso, dentro dos seguintes períodos:
- I** - dinamite: trimestralmente, não sendo aconselhável armazená-la por mais de 2 (dois) anos;
  - II** - nitrocelulose: semestralmente a partir do segundo ano de fabricação;
  - III** - altos explosivos: primeiro exame 5 (cinco) anos após a fabricação e, depois, de 2 (dois) em 2 (dois) anos; e
  - IV** - acionadores, reforçadores, espoletas: primeiro exame 10 (dez) anos após a fabricação e, depois, de 5 (cinco) em 5 (cinco) anos.
6. Nos transportes de explosivos, observar as seguintes normas de segurança:
- I** - o material deverá estar em bom estado e acondicionado em embalagem regulamentar;
  - II** - por ocasião de embarque ou desembarque, verificar se o material confere com a guia de expedição correspondente;
  - III** - prévia verificação quanto às condições adequadas de segurança, todos os equipamentos empregados nos serviços de carga, transporte e descarga;
  - IV** - utilizar sinalização adequada, tais como bandeirolas vermelhas ou tabuletas de aviso, afixadas em lugares visíveis;
  - V** - disposição do material de maneira a facilitar inspeção e a segurança;
  - VI** - as munições explosivas e artificios serão transportados separadamente;
  - VII** - em caso de necessidade, proteger o material contra a umidade e incidência direta dos raios solares, cobrindo-o com uma lona apropriada;
  - VIII** - antes da descarga de munições ou explosivos, examinar-se-á o local previsto para armazená-los;
  - IX** - proibir a utilização de luzes não protegidas, fósforos, isqueiros, dispositivos ou ferramentas capazes de produzir chama ou centelhas nos locais de embarque, desembarque e nos transportes;
  - X** - salvo casos especiais, os serviços de carga e descarga de munições e explosivos serão feitos durante o período das 7h às 17h; e
  - XI** - quando houver necessidade de carregar ou descarregar munições e explosivos durante a noite, somente admitir iluminação com lanternas e holofotes elétricos.
7. Além das prescrições gerais aplicáveis aos transportes de munições e explosivos por via férrea, vigorarão os seguintes preceitos:
- I** - os vagões que transportarem munições ou explosivos deverão ficar separados da locomotiva ou de vagões de passageiros no mínimo por 3 (três) carros;
  - II** - os vagões serão limpos, inspecionados antes do carregamento e depois da descarga do material, removendo qualquer material que possa causar centelha por atrito e destruindo-se a varredura;
  - III** - os vagões devem ser travados e calçados durante a carga e a descarga do material;
  - IV** - será proibida qualquer reparação em avarias dos vagões depois de iniciado o carregamento dos mesmos;
  - V** - os vagões carregados com explosivos não deverão permanecer nas áreas dos paióis ou depósitos para evitar que eles sirvam como intermediários na propagação das explosões;
  - VI** - as portas dos vagões carregados deverão ser fechadas, lacradas e nelas colocadas tabuletas visíveis, com o dizer “Cuidado: Explosivo”;
  - VII** - as portas dos paióis serão conservadas fechadas ao se aproximar a composição e, só depois de retirada a locomotiva, poderão ser abertas;
  - VIII** - as manobras para engatar e desengatar os vagões deverão ser feitas sem choque;
  - IX** - quando, durante a carga ou descarga, for derramado qualquer explosivo, o trabalho será interrompido e só recomeçado depois de limpo o local; e
  - X** - o trem especial carregado de munições ou explosivo não poderá parar ou permanecer em

plataforma de estações, e, sim, em desvios afastados dos locais povoados.

**8.** As regras a observar no transporte rodoviário, além das prescrições gerais cabíveis no caso, serão as seguintes:

**I** - os caminhões destinados ao transporte de munições e explosivos, antes de sua utilização, serão vistoriados para exame de seus circuitos elétricos, freios, tanques de combustível, estado da carroçaria e dos extintores de incêndio, assim como verificação da existência de quebra-chama no tubo de descarga e ligação metálica da carroçaria com a terra;

**II** - os motoristas deverão ser instruídos quanto aos cuidados a ser observados, bem como sobre o manejo dos extintores de incêndio;

**III** - a estopa a ser levada no caminhão será a indispensável, e a que for usada deverá ser jogada fora;

**IV** - a carga explosiva deverá ser fixada, firmemente, no caminhão e coberta com lona impermeável, não podendo ultrapassar a altura da carroçaria;

**V** - fica proibida a presença de estranhos nos caminhões que transportarem explosivos ou munições;

**VI** - durante a carga e descarga, os caminhões serão freados, calçados e seus motores desligados;

**VII** - quando em comboios, os caminhões manterão entre si distância de aproximadamente 80 m (oitenta metros);

**VIII** - a velocidade de um caminhão não poderá ultrapassar 40 km/h (quarenta quilômetros por hora);

**IX** - as cargas e as próprias viaturas serão inspecionadas durante as paradas horárias, previstas para os comboios ou viaturas isoladas, as quais se farão em local afastado de habilitações;

**X** - para viagens longas, os caminhões terão 2 (dois) motoristas que se revezarão;

**XI** - nos casos de desarranjo nos caminhões, estes não poderão ser rebocados. A carga será baldeada e, durante esta operação, colocar-se-á sinalização na estrada;

**XII** - no desembarque, os explosivos e munições não poderão ser empilhados nas proximidades dos canos de descarga dos caminhões;

**XIII** - durante o abastecimento de combustível, os circuitos elétricos de ignição deverão estar desligados;

**XIV** - tabuletas visíveis serão afixadas nos lados e atrás dos caminhões, com o dizer “Cuidado: Explosivo”, e serão colocadas bandeirolas vermelhas;

**XV** - os caminhões carregados não poderão estacionar em garagens, postos de serviço, depósitos ou lugares em que haja probabilidades maiores de risco de incêndio;

**XVI** - os caminhões, depois de carregados, não ficarão nas áreas ou proximidades dos paióis e depósitos;

**XVII** - em caso de acidentes no caminhão ou colisões com edifícios e viaturas, a primeira providência será retirar a carga explosiva, que deverá ser colocada à distância mínima de 60 m (sessenta metros) do veículo ou habitações; e

**XVIII** - em caso de incêndio em caminhão que transporte explosivos, procurar-se-á interromper o trânsito e isolar o local.

**9.** Além das prescrições gerais aplicáveis aos transportes marítimos ou fluviais, cumprir-se-á o seguinte:

**I** - os explosivos e munições só poderão ser deixados no cais, sob vigilância de guarda especial, capaz de fazer a sua remoção, em caso de emergência;

**II** - antes do embarque e após o desembarque de munições e explosivos, os passadiços, corredores, portalós e docas deverão ser limpos e as varreduras retiradas para posterior destruição;

**III** - toda embarcação que transportar explosivos e munições deverá manter içada uma bandeira vermelha, a partir do início do embarque ao fim do desembarque;

**IV** - no caso de carregamentos mistos, as munições e explosivos só serão embarcados como última carga;

**V** - o porão ou local designado na embarcação para explosivo ou munição deverá ser forrado com tábuas de 2,5 cm (dois centímetros e meio) de espessura, no mínimo, com parafusos embutidos;

**VI** - os locais da embarcação por onde tiver de passar a munição ou explosivo, tais como, convés, corredores, portalós, deverão estar desimpedidos e suas partes metálicas que não puderem ser removidas deverão ser protegidas com material apropriado;

**VII** - os locais reservados aos explosivos serão afastados o mais possível da casa de máquinas; e

**VIII** - as embarcações destinadas ao transporte de munições ou explosivos devem estar com os fundos devidamente forrados com tábuas, e a carga coberta com lona impermeável.

## CAPÍTULO XIX

### Dos Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

1. Para fins deste Capítulo, fica definido *líquido combustível* todo aquele que possua ponto de fulgor igual ou superior a 70°C (setenta graus centígrados) e inferior a 93,3°C (noventa e três graus e três décimos de graus centígrados), sendo esse incluído é classificado como líquido combustível na Classe III.
2. Os tanques de armazenagem de líquidos combustíveis serão construídos de aço ou de concreto, a menos que a característica do líquido requeira material especial, segundo a Norma Brasileira de nº 7.505, de 3 de julho de 2006, da Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT.
3. Todos os tanques de armazenamento de líquidos combustíveis, de superfície ou equipados com respiradouros de emergência, deverão ser localizados de acordo com a Tabela A deste Capítulo.

**TABELA A**

CAPACIDADE DO TANQUE (l)	DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE À LINHA DE DIVISA DA PROPRIEDADE ADJACENTE	DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE ÀS VIAS PÚBLICAS
Acima de 250 até 1.000	1,5 m	1,5 m
Acima de 1.001 até 2.800	3 m	1,5 m
Acima de 2.801 até 45.000	4,5 m	1,5 m
Acima de 45.001 até 110.000	6 m	1,5 m
Acima de 110.001 até 200.000	9 m	3 m
Acima de 200.001 até 400.000	15 m	4,5 m
Acima de 400.001 até 2.000.000	25 m	7,5 m
Acima de 2.000.001 até 4.000.000	30 m	10,5 m
Acima de 4.000.001 até 7.500.000	40 m	13,5 m
Acima de 7.500.001 até 10.000.000	50 m	16,5 m
Acima de 10.000.001 ou mais	52,5 m	18 m

4. A distância entre 2 (dois) tanques de armazenamento de líquidos combustíveis não deverá ser inferior a 1,00m (um metro).
5. O espaçamento mínimo entre 2 (dois) tanques de armazenamento de líquidos combustíveis diferentes, ou de armazenamento de qualquer outro combustível, deverá ser de 6 m (seis metros).
6. Todos os tanques de superfície deverão ter dispositivos que liberem pressões internas excessivas, causadas pela exposição à fonte de calor.
7. Para fins deste Capítulo, fica definido *líquido inflamável* como todo aquele que possua ponto de fulgor inferior a 70°C (setenta graus centígrados) e pressão de vapor que não exceda 2,8 kg/cm<sup>2</sup> absoluta a 37,7°C (trinta e sete graus e sete décimos de graus centígrados).
- 7.1. Quando o líquido inflamável tem o ponto de fulgor abaixo de 37,7°C (trinta e sete graus e sete décimos de graus centígrados), é classificado como líquido combustível da Classe I.
- 7.2. Quando o líquido inflamável tem o ponto de fulgor superior a 37,7°C (trinta e sete graus e sete décimos de graus centígrados) e inferior a 70°C (setenta graus centígrados), é classificado como líquido combustível da Classe II.
- 7.3. Define-se *líquido instável* ou *líquido reativo*, quando um líquido na sua forma pura, comercial, como é produzido ou transportado, se polimerize, se decomponha ou se condense, violentamente, ou que se torne auto-reativo sob condições de choque, pressão ou temperatura.
8. Os tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis serão constituídos de aço ou concreto, a menos que a característica do líquido requeira material especial, segundo normas técnicas oficiais vigentes no País.
9. Todos os tanques de superfície usados para armazenamento de líquidos inflamáveis ou equipados com respiradouros de emergência deverão ser localizados de acordo com as Tabelas A e B deste Capítulo.

**TABELA B**

TIPO DE TANQUE	PROTEÇÃO	DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE À LINHA DE DIVISA DA PROPRIEDADE ADJACENTE	DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE ÀS VIAS PÚBLICAS
Qualquer tipo	Proteção contra exposição	Uma e meia vezes as distâncias da Tabela A, mas nunca inferior a 7,5m	Uma e meia vezes as distâncias da Tabela A, mas nunca inferior a 7,5m
	Nenhuma	Uma e meia vezes as distâncias da Tabela A, mas nunca inferior a 7,5m	Três vezes as distâncias da Tabela A, mas nunca inferior a 15m

10. O distanciamento entre tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis instalados na superfície deverá obedecer ao disposto nos itens 4 e 5 deste Capítulo.
11. Todos tanques de superfície utilizados para o armazenamento de líquidos instáveis deverão ser localizados de acordo com as Tabelas A e C deste Capítulo.

**TABELA C**

<b>TIPO DE TANQUE</b>	<b>PROTEÇÃO</b>	<b>DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE À LINHA DE DIVISA DA PROPRIEDADE ADJACENTE</b>	<b>DISTÂNCIA MÍNIMA DO TANQUE ÀS VIAS PÚBLICAS</b>
Horizontal ou vertical com respiradouros de emergência que impeçam pressões superiores a 0,175 kg/cm <sup>2</sup> manométricas (2,5 psig)	Neblina de água ou inertizado ou isolado e resfriado ou barricadas	As mesmas distâncias da Tabela A, mas nunca menos de 7,5 m	Nunca menos de 7,5 m
	Proteção contra exposição	Duas vezes e meia a distância da Tabela A, mas nunca menos de 15 m	Nunca menos de 15 m
	Nenhuma	Cinco vezes a distância da Tabela A, mas nunca menos de 30 m	Nunca menos de 30 m
Horizontal ou vertical com respiradouros de emergência que permitam pressões superiores a 0,175 kg/cm <sup>2</sup> manométricas (2,5 psig).	Neblina de água ou inertizado ou isolado e resfriado ou barricadas	Duas vezes a distância da Tabela A, mas nunca menos de 15 m	Nunca menos de 15 m
	Proteção contra exposição	Quatro vezes a distância da Tabela A, mas nunca menos de 30 m	Nunca menos de 30 m
	Nenhuma	Oito vezes a distância da Tabela A, mas nunca menos de 45 m	Nunca menos de 45 m

**12.** Os tanques que armazenam líquidos inflamáveis, instalados enterrados no solo, deverão obedecer aos seguintes distanciamentos mínimos:

- I** - 1,00m (um metro) de divisas de outras propriedades; e
- II** - 30 cm (trinta centímetros) de alicerces de paredes, poços ou porão.

**13.** Os tanques para armazenamento de líquidos inflamáveis somente poderão ser instalados no interior de edifícios sob a forma de tanques enterrados.

**14.** Os tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis deverão ser equipados com respiradouros de pressão e vácuo ou corta-chamas.

**15.** Os respiradouros dos tanques enterrados deverão ser localizados de forma que fiquem fora de edificações e no mínimo a 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros) de altura do nível do solo.

**16.** Todos os tanques de superfície deverão ter dispositivos que liberem pressões internas excessivas, causadas pela exposição à fonte de calor.

**17.** Todos os tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis deverão ser aterrados segundo recomendações deste Capítulo.

**18.** Para se efetuar o transvazamento de líquidos inflamáveis de um tanque para outro, ou entre um tanque e um carro-tanque, obrigatoriamente os dois deverão estar aterrados como no item 17 deste Capítulo, ou ligados ao mesmo potencial elétrico.

**19.** O armazenamento de líquidos inflamáveis dentro do edifício só poderá ser feito com recipientes



cuja capacidade máxima seja de 250 l (duzentos e cinquenta) litros por recipiente.

**20.** As salas de armazenamento interno deverão obedecer aos seguintes itens:

**I** - as paredes, pisos e tetos deverão ser construídos de material resistente ao fogo e de maneira que facilite a limpeza e não provoque centelha por atrito de sapatos ou ferramentas;

**II** - as passagens e portas serão providas de soleiras ou rampas com pelo menos 15 cm (quinze centímetros) de desnível, ou valetas abertas e cobertas com grade de aço com escoamento para local seguro;

**III** - deverá ter instalação elétrica apropriada à prova de explosão, conforme recomendações deste Capítulo;

**IV** - deverá ser ventilada, de preferência com ventilação natural; e

**V** - deverá ter sistema de combate a incêndio com extintores apropriados, próximo à porta de acesso; e

**VI** - nas portas de acesso deverá estar escrito de forma bem visível os dizeres “Inflamável” e “Não Fume”.

**21.** Os compartimentos e armários usados para armazenamento de combustíveis inflamáveis, localizados no interior de salas, deverão ser construídos de chapas metálicas e demarcados com o dizer “Inflamável”, bem visível.

**22.** O armazenamento de líquidos inflamáveis da Classe I, em tambores com capacidade até 250 (duzentos e cinquenta) litros, deverá ser feito em lotes de no máximo 100 (cem) tambores.

**22.1.** Os lotes a que se refere o item 22 deste Capítulo que possuam no mínimo 30 (trinta) e no máximo 100 (cem) tambores deverão estar distanciados, no mínimo, 20 m (vinte metros) de edifícios ou limites de propriedade.

**22.2.** Quando houver mais de um lote, os lotes existentes deverão estar distanciados entre si, de no mínimo 15 m (quinze metros).

**23.** Deverá existir letreiro com os dizeres “Não Fume” e “Inflamável” em todas as vias de acesso ao local de armazenagem.

**24.** Nos locais de descarga de líquidos inflamáveis, deverá existir fio terra apropriado, conforme recomendações deste Capítulo, para se descarregar a energia estática dos carros transportadores, antes de efetuar a descarga do líquido inflamável.

**24.1.** A descarga deve se efetuar com o carro transportador ligado à terra.

**25.** Todo equipamento elétrico para manusear líquidos inflamáveis deverá ser especial, à prova de explosão, conforme as recomendações deste Capítulo.

**26.** Para fins deste Capítulo, fica definido como Gás Liquefeito de Petróleo - GLP o produto constituído, predominantemente, pelo hidrocarboneto propano, propeno, butano e buteno.

**27.** Os recipientes estacionários, com mais de 250 (duzentos e cinquenta) litros de capacidade, para armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP serão construídos segundo normas técnicas oficiais vigentes no País.

**27.1.** A capacidade máxima permitida para cada recipiente de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP será de 115.000 (cento e quinze mil) litros, salvo instalações de refinaria, terminal de distribuição ou terminal portuário.

**28.** Cada recipiente de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP deverá ter placa metálica, que deverá ficar visível depois de instalada, com os seguintes dados escritos de modo indelével:

**I** - indicação da norma ou código de construção;

**II** - as marcas exigidas pela norma ou código de construção;

**III** - indicação no caso afirmativo, se o recipiente foi construído para instalação subterrânea;

**IV** - identificação do fabricante;

**V** - capacidade do recipiente em litros;

**VI** - pressão de trabalho;

**VII** - identificação da tensão de vapor a 38°C (trinta e oito graus centígrados) que seja admitida para os produtos a ser armazenados no recipiente; e

**VIII** - identificação da área da superfície externa, em m<sup>2</sup> (metros quadrados).

**29.** Todas as válvulas diretamente conectadas no recipiente de armazenagem deverão ter pressão de trabalho mínima de 18 Kg/cm<sup>2</sup>.

**29.1.** Todas as válvulas e acessórios usados nas instalações de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP serão de material e construção apropriados para tal finalidade e não poderão ser construídos de ferro fundido.

**30.** Todas as ligações ao recipiente, com exceção das destinadas às válvulas de segurança e medidores de nível de líquido, ou as aberturas tamponadas, deverão ter válvula de fechamento rápido próximo ao recipiente.

**31.** As conexões para enchimento, retirada e para utilização do Gás Liquefeito de Petróleo - GLP deverão ter válvula de retenção ou válvula de excesso de fluxo.

**32.** Todos os recipientes de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP serão equipados com válvulas de segurança.

**32.1.** As descargas das válvulas de segurança serão afastadas no mínimo 3 m (três metros) da abertura de edificações situadas em nível inferior à descarga.

**32.2.** A descarga será através de tubulação vertical, com o mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) de altura acima do recipiente, ou do solo quando o recipiente for enterrado.

**33.** Os recipientes de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP deverão obedecer aos seguintes distanciamentos:

**I** - recipientes de 500 (quinhentos) a 8.000 (oito mil) litros deverão estar distanciados entre si de no mínimo 1,00m (um metro);

**II** - recipientes acima de 8.000 (oito mil) litros deverão estar distanciados entre si de no mínimo 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros);

**III** - Os recipientes com mais de 500 (quinhentos) litros deverão estar separados de edificações e divisa de outra propriedade segundo a Tabela D deste Capítulo; e

**TABELA D**

CAPACIDADE DE RECIPIENTE (C)	AFASTAMENTO MÍNIMO (M)
de 500 a 2.000	3,0
de 2.000 a 8.000	7,5
acima de 8.000	15,0

**IV** - deve ser mantido afastamento mínimo de 6 m (seis metros) entre recipientes de armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP e qualquer outro recipiente que contenha líquidos inflamáveis.

**34.** Fica proibida a instalação de recipientes de armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP sobre laje de forro ou terraço de edificações, inclusive de edificações subterrâneas.

**35.** Os recipientes de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP serão devidamente ligados à terra conforme as recomendações deste Capítulo.

**35.1.** Os recipientes de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP enterrados não poderão ser instalados sob edificações.

**36.** As tomadas de descarga de veículo, para o enchimento do recipiente de armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, deverão ter os seguintes afastamentos:

**I** - 3 m (três metros) das vias públicas;

**II** - 7,50 m (sete metros e cinquenta centímetros) das edificações e divisas de propriedades que possam ser edificadas; e

**III** - 3 m (três metros) das edificações das bombas e compressores para a descarga.

**36.1.** A área de armazenagem de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, incluindo a tomada de descarga e os seus aparelhos, será delimitada por alambrado de material vazado que permita boa ventilação e de altura mínima de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros).

**36.2.** Para recipiente de armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP enterrado é dispensável a delimitação de área através de alambrado.

**36.3.** O distanciamento do alambrado dos recipientes deverá obedecer aos distanciamentos da Tabela E deste Capítulo.

**TABELA E**

CAPACIDADE DE RECIPIENTE (C)	DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE O ALAMBRADO E O RECIPIENTE (M)
até 2.000	1,5
de 2.000 a 8.000	3,0
acima de 8.000	7,5

**36.4.** O alambrado deve distar no mínimo 3 m (três metros) da edificação de bombas ou compressores, e 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) da tomada de descarga.

**36.5.** No alambrado, deverão ser colocadas placas com os dizeres “Proibido Fumar” e “Inflamável” de forma visível.

**36.6.** Deverão ser colocados extintores de incêndio e outros equipamentos de combate a incêndio,

quando for o caso, junto ao alambrado.

**37.** Os recipientes transportáveis para armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP serão construídos segundo normas técnicas oficiais vigentes no País.

**38.** Não é permitida a instalação de recipientes transportáveis, com capacidade acima de 40 (quarenta) litros, dentro de edificações.

**38.1.** Para o cumprimento do disposto no item 38 deste Capítulo, excetuam-se as instalações para fins industriais, que deverão obedecer às normas técnicas oficiais vigentes no País.

**39.** O Gás Liquefeito de Petróleo - GLP não poderá ser canalizado na sua fase líquida dentro de edificação, salvo se ela for construída com as características necessárias, e exclusivamente para tal finalidade.

**40.** O Gás Liquefeito de Petróleo - GLP canalizado no interior de edificações não deverá ter pressão superior a 1,5 kg/cm<sup>2</sup>.

**41.** Aplicam-se a outros gases inflamáveis os itens relativos a Gases Liquefeitos de Petróleo - GLPs, à exceção dos itens 26 e 29 deste Capítulo.



## CAPÍTULO XX

---

### Dos Trabalhos a Céu Aberto

1. Este Capítulo aplica-se a órgãos e entidades da administração pública estadual e a todos os contratados terceirizados.
  - 1.1. Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os servidores contra intempéries.
2. Serão exigidas medidas especiais que protejam os servidores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes.
3. Aos servidores que residirem no local do trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem adequadas condições sanitárias.
4. Para os trabalhos realizados em regiões pantanosas ou alagadiças, serão imperativas as medidas de profilaxia de endemias, de acordo com as normas de saúde pública.
5. Os locais de trabalho deverão ser mantidos em condições sanitárias compatíveis com o gênero de atividade.
6. Todos os abrigos e/ou edificações necessárias aos servidores para realização de serviços a céu aberto deverão:
  - I - ter capacidade dimensionada de acordo com o número de moradores;
  - II - ter ventilação e luz direta suficiente;
  - III - ter as paredes caiadas e os pisos construídos de material impermeável;
  - IV - ser construídas em locais arejados, livres de vegetação e afastadas no mínimo 50 m (cinquenta metros) dos depósitos de feno ou esterco, currais, estábulos, pocilgas e quaisquer viveiros de criação;
  - V - possuir portas, janelas e frestas com dispositivos capazes de mantê-las fechadas, quando necessário;
  - VI - existindo poço de água, deverá ele ser protegido contra contaminação;
  - VII - a cobertura será sempre feita de material impermeável, imputrescível e não combustível;
  - VIII - havendo sumidouros e fossas negras, deverão eles estar, no mínimo, a 15 m (quinze metros) do poço, 10 m (dez metros) da casa, em lugar livre de enchentes e à jusante do poço; e
  - IX - nos locais destinados a sanitários, ser arejados, com ventilação abundante, mantidos limpos, em boas condições sanitárias e devidamente protegidos contra a proliferação de insetos, ratos, animais e pragas.



## CAPÍTULO XXI

### Da Proteção Contra Incêndios

1. Em relação à proteção contra incêndios, todos os órgãos e entidades da administração pública estadual deverão possuir:

**I** - sistema de proteção contra incêndio;

**II** - saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;

**III** - equipamentos suficientes para combater o fogo em seu início;

**IV** - servidores capacitados para o uso correto dos equipamentos a que se refere este item; e

**V** - alvará de licença para funcionamento emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBM.

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.

**2.1.** A largura mínima das aberturas de saída deverá ser de 1,20 m (um metro e vinte centímetros).

**2.2.** O sentido de abertura da porta não poderá ser para o interior do local de trabalho.

**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 1,20 m (um metro e vinte centímetros).

**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 1,20 m (um metro e vinte centímetros) sempre rigorosamente desobstruídos.

**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.

**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 m (quinze metros) nas de risco grande e 30 m (trinta metros) nas de risco médio ou pequeno.

**2.6.1.** As distâncias a que se refere o subitem 2.6 deste Capítulo 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.

**2.7.** As saídas e as vias de circulação não devem comportar escadas nem degraus; as passagens serão bem iluminadas.

**2.8.** Os pisos de níveis diferentes deverão ter rampas que os contornem suavemente e, nesse caso, deverá ser colocado um aviso que os identifique no início da rampa, no sentido do da descida.

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

3. As portas de saída devem ser de batentes ou portas corrediças horizontais.

**3.1.** As portas verticais, as de enrolar e as giratórias não serão permitidas em comunicações internas.

**3.2.** Todas as portas de batente, tanto as de saída como as de comunicações internas, devem:

**I** - abrir no sentido da saída; e

**II** - situar-se de tal modo que, ao se abrirem, não impeçam as vias de passagem.



**3.3.** As portas que conduzem a escadas devem ser dispostas de maneira a não diminuïrem a largura efetiva dessas escadas.

**3.4.** As portas de saída devem ser dispostas de maneira a ser visíveis, ficando terminantemente proibido qualquer obstáculo, mesmo ocasional, que entrave o seu acesso ou a sua vista.

**3.5.** Nenhuma porta de entrada, ou saída, ou de emergência de um estabelecimento ou local de trabalho, deverá ser fechada à chave, aferrolhada ou presa durante as horas de trabalho.

**3.6.** 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.

**3.7.** Em hipótese alguma as portas de emergência deverão ser fechadas pelo lado externo, mesmo fora do horário de trabalho.

**4.** Todas as escadas, plataformas e patamares deverão ser feitos com materiais incombustíveis e resistentes ao fogo.

**5.** Em relação aos ascensores, os correspondentes poços e monta-cargas, nas construções de mais de 2 (dois) pavimentos, devem ser inteiramente de material resistente ao fogo.

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

**7.** Em relação ao combate ao fogo, tão cedo o fogo se manifeste, cabe:

**I** - acionar o sistema de alarme;

**II** - chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros Militar;

**III** - desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação do desligamento não envolver riscos adicionais; e

**IV** - atacá-lo, o mais rapidamente possível, pelos meios adequados.

**8.** Máquinas e aparelhos elétricos, que não devem ser desligados em caso de incêndio, deverão conter placa com aviso referente a esse fato, próximo à chave de interrupção.

**9.** Poderão ser exigidos, a órgãos ou entidades da administração pública estadual 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.

**10.** Os exercícios de alerta de combate ao fogo deverão ser feitos no mínimo anualmente, objetivando que:

**I** - os servidores entendam o significado do sinal de alarme;

**II** - a evacuação do local se faça em boa ordem;

**III** - seja evitado qualquer pânico;

**IV** - sejam atribuídas tarefas e responsabilidades específicas aos servidores; e

**V** - seja verificado se a sirene de alarme foi ouvida em todas as áreas.

**10.1.** Os exercícios deverão ser realizados sob a direção de brigada de incêndio de servidores, organizados e capacitados conforme a Norma Brasileira nº 14.276, de 29 de dezembro de 2006, capazes de preparar e conduzir as ações de prevenção de incêndios e evacuação dos servidores em risco de incêndio.

**10.2.** Os planos de exercício de alerta deverão ser preparados como se fossem para caso real de incêndio.

**10.3.** Nas edificações de órgãos e entidades da administração pública estadual em que existam

trabalhando, num mesmo turno, mais de 150 (cento e cinquenta) servidores, deve haver Plano de Emergência, conforme a Norma Brasileira nº 15.219, de 31 de maio de 2005, e brigada de incêndio constituída por servidores, e os exercícios devem se realizar periodicamente, de preferência, sem aviso e se aproximando, o mais possível, das condições reais de combate contra o incêndio.

**10.4.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual que não mantenham equipes de brigada de incêndio deverão possuir no mínimo 1 (um) servidor por turno de trabalho em cada ambiente, capacitado anualmente para o correto manejo dos extintores e outros sistemas de combate contra o fogo, bem como responsável por realizar as inspeções mensais nos extintores que trata o item 16 deste Capítulo.

**11.** É adotada, para fins de aplicação das disposições deste Capítulo, a seguinte classificação de fogo:

**I** - Classe A: envolve materiais de fácil combustão, tais como tecido, madeira, papel, fibra etc., com a propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, deixando resíduos;

**II** - Classe B: envolve produtos considerados que queimem somente em sua superfície, não deixando resíduos, como óleo, graxas, vernizes, tintas, gasolina, etc.;

**III** - Classe C: ocorre em equipamentos elétricos energizados como motores, transformadores, quadros de distribuição, fios etc.; e

**IV** - Classe D: envolve elementos pirofóricos como magnésio, zircônio, titânio.

**12.** Extinção por meio de água

**12.1.** Nos órgãos e entidades da administração pública estadual com mais de 50 (cinquenta) ou mais servidores, deve haver aprisionamento conveniente de água sob pressão, a fim de, a qualquer tempo, extinguir o começo de fogo Classe A.

**12.2.** Os pontos de captação de água deverão ser facilmente acessíveis e situados, ou protegidos, de maneira a não poderem ser danificados.

**12.3.** Os pontos de captação de água e os encanamentos de alimentação deverão ser experimentados e testados a fim de evitar o acúmulo de resíduos.

**12.4.** A água nunca será empregada:

**I** - no fogo Classe B, salvo quando pulverizada sob a forma de neblina;

**II** - no fogo Classe C, salvo quando se tratar de água pulverizada;

**III** - no fogo Classe D; e

**IV** - nos chuveiros automáticos (*sprinklers*).

**12.5.** Os chuveiros automáticos (*sprinklers*) devem ter seus registros sempre abertos e só poderão ser fechados em caso de manutenção ou inspeção, com ordem da pessoa responsável.

**12.5.1.** Deve existir espaço livre de pelo menos 1 m (um metro) abaixo e ao redor das cabeças dos chuveiros, a fim de assegurar inundação eficaz.

**13.** Em todos os órgãos e entidades da administração pública estadual e seus ambientes de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedeçam às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, garantindo-se o cumprimento dessa exigência com aposição, nos aparelhos de identificação de conformidade dos órgãos e entidades, de certificação credenciada pelo INMETRO.

**14.** Todos os órgãos e entidades da administração pública estadual, 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.

**15.** São espécies de extintores portáteis:

**I** - o extintor tipo *espuma*, que será usado nos fogos Classes A e B;

**II** - o extintor tipo *dióxido de carbono*, que será usado, preferencialmente, nos fogos Classes B e C, embora possa ser usado também no fogo Classe A, em seu início; e

**III** - o extintor tipo *químico seco*, que será usado nos fogos Classes B e C.

**15.1.** As unidades de extintores portáteis de tipo maior de 60 a 150 kg deverão ser montadas sobre rodas. Nos incêndios da Classe D, será usado o extintor tipo *químico seco*, porém o pó químico será especial para cada material. Não se recomenda seu uso em equipamentos elétricos devido aos danos gerados que possam vir a gerar neles.

**15.2.** O extintor tipo *água pressurizada*, ou *água-gás*, deve ser usado exclusivamente no fogo Classe A, com capacidade variável entre 10 (dez) e 18 (dezoito) litros.

**15.3.** Outros tipos de extintores portáteis só serão admitidos com a prévia autorização da autoridade competente.

**15.4.** O método de abafamento por meio de areia (balde areia) poderá ser usado como variante nos fogos Classes B e D.

**15.5.** O método de abafamento por meio de limalha de ferro fundido poderá ser usado como variante no fogo Classe D.

## **16.** Inspeção de extintores e demais equipamentos de combate a incêndio

**16.1.** Todo extintor deverá ter 1 (uma) ficha de controle de inspeção conforme o modelo constante no Anexo Único deste Capítulo.

**16.2.** Cada extintor deverá ser inspecionado visualmente a cada mês por servidor capacitado, examinando-se o seu aspecto externo, os lacres, os manômetros, quando o extintor for do tipo pressurizado, verificando se o bico e as válvulas de alívio não estão entupidas, as datas de vencimento do teste hidrostático e da recarga.

**16.3.** Cada extintor deverá ter etiqueta de identificação presa ao seu bojo, com data em que foi carregado, data para recarga e número de identificação. A etiqueta deverá ser protegida convenientemente a fim de evitar que seus dados sejam danificados.

**16.4.** 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.

**16.5.** O extintor tipo *espuma* deverá ser recarregado anualmente.

**16.6.** As operações de recarga dos extintores deverão ser feitas de acordo com normas técnicas oficiais vigentes no País.

**16.7.** Nas mesmas datas em que ocorrerem as inspeções dos extintores de que trata este Capítulo deverão também ser inspecionados visualmente os demais equipamentos de combate a incêndio existentes nos ambientes de trabalho, tais como hidrantes de parede, mangotinhos, mangueiras, iluminações de emergência e outros.

**17.** Nas ocupações ou locais de trabalho, a quantidade de extintores será determinada pelas condições seguintes, estabelecidas para unidade extintora, conforme o item 15 deste Capítulo.

Área coberta para Unidade de extintores	Risco de Fogo	Classe de ocupação *Segundo tarifa do seguro incêndio do Brasil - IRB (*)	Distância máxima a ser percorrida
500 m <sup>2</sup>	pequeno	“A” - 01 e 02	20 metros
250 m <sup>2</sup>	médio	“B” - 02, 04, 05 e 06	10 metros
150 m <sup>2</sup>	grande	“C” - 07, 08, 09, 10, 11, 12 e 13	10 metros

(\*) Fonte: Instituto de Resseguros do Brasil.

**17.1.** Independentemente da área ocupada, deverão existir pelo menos 2 (dois) extintores para cada pavimento.

**18.** Localização e sinalização de extintores

**18.1.** Os extintores deverão ser colocados em locais de:

**I** - fácil visualização;

**II** - fácil acesso; e

**III** - menos probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso.

**18.2.** Os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por círculo vermelho ou por seta larga, vermelha, com bordas amarelas.

**18.3.** Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor que não poderá ser obstruída por forma nenhuma. A área deverá ser no mínimo de 1,00m x 1,00m (um metro x um metro).

**18.4.** Os extintores não deverão ter sua parte superior a mais de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso. Os baldes não deverão ter seus rebordos a menos de 60 cm (sessenta centímetros) nem a mais de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) acima do piso.

**18.5.** Os extintores não deverão ser localizados nas paredes das escadas.

**18.6.** Os extintores sobre rodas deverão ter sempre garantido o livre acesso a qualquer ponto de fábrica.

**18.7.** Os extintores não poderão ter seu acesso obstruído ou estarem encobertos por pilhas de materiais, decorações, tecidos ou qualquer produto que impeça o servidor de pegar diretamente o extintor.

**19.** Nos órgãos e entidades da administração pública estadual que apresentarem riscos de incêndio elevados ou médios, deverá haver sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção.

**20.** Cada pavimento da edificação deverá ser provido de número suficiente de pontos, capazes de pôr em ação o sistema de alarme adotado.

**21.** As campainhas ou sirenes de alarme deverão emitir som distinto, em tonalidade e altura, de todos os outros dispositivos acústicos do ambiente de trabalho.

**22.** Os botões de acionamento de alarme devem ser colocados nas áreas comuns dos acessos dos pavimentos.

**23.** Os botões de acionamento devem ser colocados em lugar visível e no interior de caixas lacradas com tampa de vidro ou plástico, facilmente quebrável. As caixas deverão conter o dizer “Quebrar em Caso de Emergência”.

# ANEXO ÚNICO

## Modelo de Ficha de Inspeção em Extintores

Marca:			Tipo:			Extintor n°:
Ativo fixo:			Local:			ABNT n°:
Histórico						Código de reparos
Data	Recebido	Inspeccionado	Reparado	Instrução	Incêndio	
						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						

## **CAPÍTULO XXII**

---

### **Das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho**

- 1.** Este Capítulo dispõe sobre os critérios a ser seguidos relativos a condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho dos órgãos e entidades da administração pública estadual.
- 2.** Para fins de aplicação deste Capítulo, considera-se:
  - I** - aparelho sanitário: equipamento ou peças destinadas ao uso de água para fins higiênicos ou a receber águas servidas (banheira, mictório, bebedouro, lavatório, vaso sanitário e outros);
  - II** - gabinete sanitário: local destinado a fins higiênicos e dejeções, também denominado de latrina, retrete, patente, cafoto, sentina, privada e WC; e
  - III** - banheiro: conjunto de peças ou equipamentos que compõem determinada unidade e destinado ao asseio corporal.
- 3.** As áreas destinadas aos sanitários deverão atender às dimensões mínimas essenciais. A Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional poderá, à vista de perícia local, exigir alterações de metragem que atendam ao mínimo de conforto exigível. É considerada satisfatória a metragem de 1 m<sup>2</sup> (um metro quadrado), para cada sanitário, por 20 (vinte) operários em atividade.
  - 3.1.** As instalações sanitárias deverão ser separadas por sexo.
- 4.** Os locais em que 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.
- 5.** Os vasos sanitários deverão ser sifonados e possuir caixa de descarga automática externa de ferro fundido, material plástico ou fibrocimento.
- 6.** Os chuveiros poderão ser de metal ou de plástico e deverão ser comandados por registros de metal a meia altura na parede.
- 7.** 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.
  - 7.1.** No mictório do tipo calha, de uso coletivo, cada segmento, no mínimo de 60 cm (sessenta centímetros), corresponderá a 1 (um) mictório do tipo cuba.
- 8.** Os lavatórios poderão ser formados por calhas revestidas com materiais impermeáveis e laváveis, possuindo torneiras de metal, tipo comum, espaçadas de 60 cm (sessenta centímetros), devendo haver disposição de 1 (uma) torneira para cada grupo de 20 (vinte) servidores.
- 9.** Será exigido, no conjunto de instalações sanitárias, 1 (um) lavatório para cada 10 (dez) servidores nas atividades ou operações insalubres, ou nos trabalhos com exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infectantes, alergizantes, poeiras ou substâncias que provoquem sujidade.

- 9.1.** O disposto no item 9 deste Capítulo deverá também ser aplicado próximo aos locais de atividades.
- 10.** O lavatório deverá ser provido de material para limpeza, enxugo ou secagem das mãos, ficando proibido o uso de toalhas coletivas.
- 11.** Deverá haver canalização com tomada de água, exclusivamente para uso contra incêndio.
- 12.** Os banheiros, dotados de chuveiros, deverão:
- I** - ser mantidos em estado de conservação, asseio e higiene;
  - II** - ser instalados em local adequado;
  - III** - dispor de água quente, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho;
  - IV** - ter portas de acesso que impeçam o devassamento, ou ser construídos de modo a manter o resguardo conveniente; e
  - V** - ter piso e paredes revestidos de material resistente, liso, impermeável e lavável.
- 13.** Será exigido 1 (um) chuveiro para cada 10 (dez) servidores 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.
- 14.** Não serão permitidos aparelhos sanitários que apresentem defeitos ou soluções de continuidade que possam acarretar infiltrações ou acidentes.
- 15.** Quando os estabelecimentos dispuserem de instalações de privadas ou mictórios anexos, devem os respectivos equipamentos ser computado para efeito das proporções estabelecidas neste Capítulo.
- 16.** Nas regiões em que não haja serviço de esgoto, deverá ser assegurado aos empregados serviço de privadas, seja por meio de fossas adequadas, seja por outro processo que não afete a saúde pública, mantidas as exigências legais.
- 17.** Nos estabelecimentos comerciais, bancários, securitários, de escritório e afins, poderá a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, em decisão fundamentada, dispensar ou reduzir o número de mictórios e de chuveiros estabelecidos neste Capítulo.
- 18.** As paredes dos sanitários deverão ser construídas em alvenaria de tijolo comum ou de concreto e revestidas com material impermeável e lavável.
- 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.
- 20.** A cobertura das instalações sanitárias deverá ter estrutura de madeira ou metálica, e as telhas poderão ser de barro ou de fibrocimento.
- 20.1.** Deverão ser colocadas telhas translúcidas, para melhorar a iluminação natural, e telhas de ventilação de 4 (quatro) em 4 (quatro) metros.
- 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 área correspondente a 1/8 (um oitavo) da área do piso.

- 21.1.** A parte inferior do caixilho deverá se situar, no mínimo, à altura de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) a partir do piso.
- 22.** Os locais destinados às instalações sanitárias serão providos de rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos.
- 23.** Com o objetivo de manter iluminação mínimo de 100 (cem) lux, deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 100 W/8 m<sup>2</sup> de área com pé-direito de 3 m (três metros) máximo, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito.
- 24.** A rede hidráulica será abastecida por caixa de água elevada, que 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.
- 24.1.** Serão previstos 60 (sessenta) litros diários de água por servidor para o consumo nas instalações sanitárias.
- 25.** As instalações sanitárias deverão dispor de água canalizada e esgotos ligados à rede geral ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.
- 25.1.** Não poderão se comunicar diretamente com os locais de trabalho nem com os locais destinados às refeições.
- 25.2.** Serão mantidas em estado de asseio e higiene.
- 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.
- 26.** Os gabinetes sanitários deverão:
- I** - ser instalados em compartimentos individuais, separados;
  - II** - ser ventilados para o exterior;
  - III** - ter paredes divisórias com altura mínima de 2,10 m (dois metros e dez centímetros) e seu bordo inferior não poderá situar-se a mais de 15 cm (quinze centímetros) acima do pavimento;
  - IV** - ser dotados de portas independentes, providas de fecho que impeçam o devassamento;
  - V** - ser mantidos em estado de asseio e higiene; e
  - VI** - possuir recipientes com tampa, para guarda de papéis servidos, quando não ligados diretamente à rede ou quando sejam destinados às mulheres.
- 26.1.** Cada grupo de gabinete sanitário deve ser instalado em local independente, dotado de antecâmara.
- 27.** Fica proibido o envolvimento das bacias ou vasos sanitários com quaisquer materiais (caixas) de madeira, blocos de cimento e outros.
- 28.** Em todos os órgãos e entidades da administração pública estadual 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.
- 29.** A localização do vestiário levará em conta a conveniência do órgão ou da entidade da administração pública estadual.
- 30.** A área de vestiário será dimensionada em função de um mínimo de 1,50 m<sup>2</sup> (um metro quadrado e cinquenta centímetros) para 1 (um) servidor.



- 31.** As paredes dos vestiários deverão ser construídas em alvenaria de tijolo comum ou de concreto, e revestidas com material impermeável e lavável.
- 32.** Os pisos deverão ser impermeáveis, laváveis e de acabamento liso, inclinado 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.
- 33.** A cobertura dos vestiários deverá ter estrutura de madeira ou metálica, e as telhas poderão ser de barro ou de fibrocimento.
- 34.** Deverão ser colocadas telhas translúcidas para melhorar a iluminação natural.
- 35.** As janelas dos vestiários deverão ter caixilhos fixos inclinados de 45° (quarenta e cinco graus), com vidros incolores e translúcidos, totalizando área correspondente a 1/8 (um oitavo) da área do piso.
- 35.1.** A parte inferior do caixilho deverá se situar no mínimo à altura de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) a partir do piso.
- 36.** Os locais destinados às instalações de vestiários serão providos de rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos.
- 37.** Com objetivo de manter iluminamento mínimo de 100 (cem) lux, deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 100 W/8 m<sup>2</sup> de área com pé-direito de 3 (três) metros, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito.
- 38.** Os armários, de aço, madeira, ou outro material de limpeza, deverão ser essencialmente individuais.
- 38.1.** Deverão possuir aberturas para ventilação ou portas teladas podendo também ser sobrepostos.
- 38.2.** Deverão ser pintados com tintas laváveis, ou revestidos com fórmica, se for o caso.
- 39.** Nas atividades e operações insalubres, bem como nas atividades incompatíveis com o asseio corporal, que exponham os servidores e produtos graxos e oleosos, os armários serão de compartimentos duplos.
- 40.** Os armários de compartimentos duplos terão as seguintes dimensões mínimas:
- I** - 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de altura por 30 cm (trinta centímetros) de largura e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 80 cm (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com altura de 40 cm (quarenta centímetros) a guardar a roupa de trabalho; ou
- II** - 80 cm (oitenta centímetros) de altura por 50 cm (cinquenta centímetros) de largura e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade, com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 25 cm (vinte e cinco centímetros), estabeleçam, rigorosamente, o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.
- 41.** Os armários de um só compartimento terão as dimensões mínimas de 80 cm (oitenta centímetros) de altura por 30 cm (trinta centímetros) de largura e 40 cm (quarenta centímetros) de profundidade.
- 42.** Nas atividades securitárias, de escritório e afins, em que não haja troca de roupa, não será exigido o vestiário, admitindo-se gavetas, escaninhos ou cabides, que possam ser utilizados pelos servidores

para pendurar seus pertences.

**43.** Em casos especiais, poderá a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, em decisão fundamentada dispensar a exigência de armários individuais para determinadas atividades.

**44.** Fica 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 servidores em fora dos respectivos armários.

**45.** Nos órgãos e entidades da administração pública estadual em que trabalhem mais de 300 (trezentos) servidores, é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos servidores tomarem suas refeições em outro local do órgão ou da entidade.

**46.** O refeitório a que se refere o item 45 deste Capítulo obedecerá aos seguintes requisitos:

- I** - área de 1,00 m<sup>2</sup> (um metro quadrado) por usuário, abrigando, de cada vez, 1/3 (um terço) do total de servidores por turno de trabalho, sendo este turno o que tem maior número de servidores; e
- II** - a circulação principal deverá ter a largura mínima de 75 cm (setenta e cinco centímetros), e a circulação entre bancos e banco/parede deverá ter a largura mínima de 55 cm (cinquenta e cinco centímetros).

**47.** Os refeitórios serão providos de rede de iluminação, cuja fiação deverá ser protegida por eletrodutos.

**48.** Deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 150 W/6 m<sup>2</sup> de área com pé-direito de 3 m (três metros) máximo ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito.

**49.** O piso será impermeável, revestido de cerâmica, plástico ou outro material lavável.

**50.** A cobertura deverá ter estrutura de madeira ou metálica e as telhas poderão ser de barro ou fibrocimento.

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

**52.** Todas as paredes devem ser revestidas com material liso, resistente e impermeável, até a altura de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros).

**53.** Ventilação e iluminação de acordo com as normas fixadas na legislação federal, estadual ou municipal.

**54.** 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.

**55.** Lavatórios individuais ou coletivos e pias instaladas nas proximidades do refeitório, ou nele próprio, em número suficiente.

**56.** Mesas providas de tampo liso e de material impermeável, bancos ou cadeiras, mantidos permanentemente limpos.

**57.** O refeitório deverá ser instalado em local apropriado, não se comunicando diretamente com os

locais de trabalho, instalações sanitárias e locais insalubres ou perigosos.

**58.** Fica proibida, ainda que em caráter provisório, a utilização do refeitório para depósito, bem como para quaisquer outros fins.

**59.** Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 30 (trinta) até 300 (trezentos) servidores, embora não seja exigido o refeitório, deverão ser asseguradas aos servidores condições suficientes de conforto para a ocasião das refeições.

**59.1.** As condições de conforto de que trata o item 59 deste Capítulo deverão preencher os seguintes requisitos mínimos:

**I** - local adequado, fora da área de trabalho;

**II** - piso lavável;

**III** - limpeza, arejamento e boa iluminação;

**IV** - mesas e assentos em número correspondente ao de usuários;

**V** - lavatórios e pias instaladas nas proximidades ou no próprio local;

**VI** - fornecimento de água potável aos servidores; e

**VII** - estufa, fogão ou similar, para aquecer as refeições.

**59.2.** Nos estabelecimentos com menos de 30 (trinta) servidores, deverão ser asseguradas aos servidores condições suficientes de conforto para as refeições em local que atenda aos requisitos de limpeza, arejamento, iluminação e fornecimento de água potável.

**59.3.** Nos órgãos e entidades da administração pública estadual em que trabalhem 30 (trinta) ou menos servidores, poderão, a critério da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, ser permitidas às refeições nos locais de trabalho, seguindo as condições seguintes:

**I** - respeitar dispositivos legais relativos à saúde ocupacional;

**II** - haver interrupção das atividades do estabelecimento, nos períodos destinados às refeições; e

**III** - não se tratar de atividades insalubres, perigosas ou incompatíveis com o asseio corporal.

**59.4.** Deverão ficar adjacentes aos refeitórios e com ligação para os mesmos, através de aberturas por onde serão servidas as refeições.

**60.** 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.

**61.** Deverão ter pé-direito de 3 m (três metros) no mínimo.

**62.** 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.

**63.** As portas deverão ser metálicas ou de madeira, medindo no mínimo 1 m x 2,10 m (um metro x dois metros e dez centímetros).

**64.** As janelas deverão ser de madeira ou de ferro, de 60 cm x 60 cm (sessenta centímetros x sessenta centímetros), no mínimo.

**64.1.** As aberturas, além de garantir suficiente aeração, devem ser protegidas com telas, podendo ser melhorada a ventilação através de exaustores ou coifas.

**65.** A rede de iluminação terá sua fiação protegida por eletrodutos.

**66.** Deverão ser instaladas lâmpadas incandescentes de 150 W/4 m<sup>2</sup> com pé-direito de 3 m (três

metros) máximo, ou outro tipo de luminária que produza o mesmo efeito.

**67.** Lavatório dotado de água corrente para uso dos servidores do serviço de alimentação e dispendo de sabão e toalhas.

**68.** Tratamento de lixo, de acordo com as normas locais do serviço de Saúde Pública.

**69.** 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.

**70.** No caso em que a vertical  $V_m$  entre o teto mais alto e o piso mais baixo for superior a 6 m (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 m (dois metros) para uma dimensão do prisma.

**71.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual devem oferecer a seus servidores condições de conforto e higiene que garantam refeições adequadas por ocasião dos intervalos previstos na jornada de trabalho.

**71.1.** O órgão ou a entidade da administração pública estadual, que contratar terceiro para a prestação de serviços em seus estabelecimentos, deve estender aos servidores da contratada as mesmas condições de higiene e conforto oferecidas aos seus próprios servidores.

**71.2.** O órgão ou a entidade da administração pública estadual deverá orientar os servidores sobre a importância das refeições adequadas e hábitos alimentares saudáveis.

**71.3.** Na hipótese de o servidor trazer a própria alimentação, o órgão ou a entidade da administração pública estadual deve garantir condições de conservação e higiene adequadas e os meios para o aquecimento em local próximo ao destinado às refeições.

**72.** Em todos os locais de trabalho deverá ser fornecida aos servidores 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) servidores.

**72.1.** Os órgãos e as entidades da administração pública estadual devem garantir, nos locais de trabalho, suprimento de água potável e fresca em quantidade superior a 1/4 (um quarto) de litro (250 ml) por hora/homem trabalho.

**72.2.** 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.

**73.** A água não-potável para uso no local de trabalho ficará separada e deve ser afixado aviso de advertência da sua não-potabilidade.

**74.** Os poços e as fontes de água potável serão protegidos contra a contaminação.

**75.** 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.

**76.** 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.

**77.** Deverão os responsáveis pelos estabelecimentos industriais dar aos resíduos destino e tratamento que os tornem inócuos aos servidores e à coletividade.

**78.** Escadas e corredores coletivos principais terão largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), podendo os secundários ter 80 cm (oitenta centímetros).

**79.** Estes vãos poderão dar para prisma externo descoberto, devendo este prisma ter área não menor que 9 m<sup>2</sup> (nove metros quadrados) e dimensão linear mínima de 2 m (dois metros).

**80.** A área e dimensões citadas no item anterior são aplicáveis ao caso de edificações que tenham altura máxima de 6 m (seis metros) entre a laje do teto mais alto e o piso mais baixo.

## CAPÍTULO XXIII

---

### Dos Resíduos Industriais

1. Este Capítulo dispõe sobre os critérios que deverão ser adotados nos órgãos e entidades da administração pública estadual no que se refere aos resíduos industriais gerados em suas unidades.

#### **Resíduos gasosos.**

2. 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 ser ultrapassados os limites de tolerância estabelecidos pela Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego, e pela Norma Regulamentadora nº 15.

3. As medidas, métodos, equipamentos ou dispositivos de controle do lançamento ou liberação dos contaminantes gasosos deverão ser submetidos à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, que tomará e analisará amostras do ar dos locais de trabalho para fins de atendimento ao disposto neste Capítulo.

4. Os métodos e procedimentos de análise dos contaminantes gasosos estão fixados na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego, e pela Norma Regulamentadora nº 15.

5. 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.

#### **Resíduos líquidos e sólidos.**

6. Os resíduos líquidos e sólidos produzidos por processos e operações deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e/ou retirados dos limites do órgão ou da entidade da administração pública estadual, de forma a evitar riscos à saúde e à segurança dos servidores bem como do meio ambiente e da população.

7. O lançamento ou disposição dos resíduos sólidos e líquidos de que trata este Capítulo nos recursos naturais - água e solo - sujeitar-se-á às legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

8. 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.



## CAPÍTULO XXIV

---

### Da Sinalização de Segurança

1. Este Capítulo tem como objetivo fixar as cores que devem ser usadas nos ambientes e áreas de trabalho dos órgãos e das entidades da administração pública estadual visando à prevenção de acidentes, identificação dos equipamentos de segurança, delimitação de áreas, identificação das canalizações empregadas nos órgãos e entidades para a condução de líquidos e gases e advertindo contra riscos ocupacionais.
2. A utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes.
3. O uso de cores deverá ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao servidor.
4. As cores adotadas são a vermelha, amarela, branca, preta, azul, verde, laranja, púrpura, lilás, cinza, alumínio e marrom.
5. A indicação em cor, sempre que necessária, especialmente nas áreas de trânsito de pessoas não servidoras públicas estaduais, será acompanhada dos sinais convencionais ou da identificação por palavras.
6. A cor vermelha deverá ser usada para distinguir e indicar equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio.
  - 6.1. Não deverá ser usada nos ambientes para assinalar perigo, por ser de pouca visibilidade em comparação com a amarela (de alta visibilidade) e a alaranjada (que significa alerta).
  - 6.2. Será empregada a cor vermelha para identificar:
    - I - caixa de alarme de incêndio;
    - II - hidrante;
    - III - bomba de incêndio;
    - IV - sirene de alarme de incêndio;
    - V - caixa com cobertor para abafar chamas;
    - VI - extintor e sua localização;
    - VII - indicação de extintor (visível à distância, dentro da área de uso do extintor);
    - VIII - localização de mangueira de incêndio (a cor deve ser usada no carretel, suporte, moldura da caixa ou nicho);
    - IX - balde de areia ou água (para extinção de incêndio);
    - X - tubulação;
    - XI - válvula e haste do sistema de aspersão de água;
    - XII - transporte com equipamentos de combate a incêndio;
    - XIII - porta de saída de emergência;
    - XIV - rede de água para incêndio (*sprinklers*); e
    - XV - mangueira de acetileno (solda oxiacetilênica).



**6.3.** A cor vermelha será usada, excepcionalmente, com sentido de advertência de perigo:

**I** - em luzes a ser colocadas em barricadas, tapumes de construções e quaisquer outras obstruções temporárias; e

**II** - em botões interruptores de circuitos elétricos para paradas de emergência.

**7.** A cor amarela deverá ser utilizada em canalizações, para identificar gases não liquefeitos.

**7.1.** A cor amarela deverá ser empregada para indicar “Cuidado!”, assinalando:

**I** - partes baixas de escadas portáteis;

**II** - corrimões, parapeitos, pisos e partes inferiores de escadas que apresentem risco;

**III** - espelhos de degraus de escadas;

**IV** - bordas desguarnecidas de aberturas no solo (poços, entradas subterrâneas, etc.) e de plataformas que não possam ter corrimões;

**V** - bordas horizontais de portas de elevadores que se fecham verticalmente;

**VI** - faixas no piso da entrada de elevadores e plataformas de carregamento;

**VII** - meios-fios, em que haja necessidade de chamar atenção;

**VIII** - paredes de fundo de corredores sem saída;

**IX** - vigas colocadas à baixa altura;

**X** - cabines, caçambas e gatos-de-pontes-rolantes, guindastes, escavadeiras, etc.;

**XI** - equipamentos de transporte e manipulação de material, tais como empilhadeiras, tratores industriais, pontes rolantes, vagonetes, reboques, etc.;

**XII** - fundos de letreiros e avisos de advertência;

**XIII** - pilastras, vigas, postes, colunas e partes salientes de estruturas e equipamentos em que se possa esbarrar;

**XIV** - cavaletes, porteiras e lanças de cancelas;

**XV** - bandeiras como sinal de advertência (combinado ao preto);

**XVI** - comandos e equipamentos suspensos que ofereçam risco; e

**XVII** - parachoques para veículos de transporte pesado, com listras pretas, verticais ou inclinadas, e quadrados pretos serão usados sobre a cor amarela quando houver necessidade de melhorar a visibilidade da sinalização.

**8.** A cor branca será empregada em:

**I** - passarelas e corredores de circulação, por meio de faixas (localização e largura);

**II** - direção e circulação, por meio de sinais;

**III** - localização e coletores de resíduos;

**IV** - localização de bebedouros;

**V** - áreas em torno dos equipamentos de socorro de urgência, de combate a incêndio ou outros equipamentos de emergência;

**VI** - áreas destinadas à armazenagem; e

**VII** - zonas de segurança.

**9.** A cor preta será empregada para indicar as canalizações de inflamáveis e combustíveis de alta viscosidade, como, por exemplo, óleo lubrificante, asfalto, óleo combustível, alcatrão, piche, etc.

**9.1.** A cor preta poderá ser usada em substituição à branca, ou combinada a esta, quando condições especiais a exigirem.

**10.** A cor azul será utilizada para indicar “Cuidado!”, ficando o seu emprego limitado a avisos contra uso e movimentação de equipamentos que deverão permanecer fora de serviço.

**10.1.** A cor azul será, ainda, empregada em barreiras e bandeirolas de advertência a ser localizadas nos pontos de comando, de partida, ou fontes de energia dos equipamentos.

**10.2.** A cor azul será também empregada em:

**I** - canalizações de ar comprimido;

**II** - prevenção contra movimento acidental de qualquer equipamento em manutenção; e

**III** - avisos colocados no ponto de arranque ou fontes de potência.

**11.** A cor verde é a que caracteriza *segurança* e deverá ser empregada para identificar:

**I** - canalizações de água;

**II** - caixas de equipamento de socorro de urgência;

**III** - caixas contendo máscaras contra gases;

**IV** - chuveiros de segurança;

**V** - macas;

**VI** - fontes lavadoras de olhos;

**VII** - quadros para exposição de cartazes, boletins, avisos de segurança, etc.;

**VIII** - porta de entrada de salas de curativos de urgência;

**IX** - localização de EPI e caixas contendo EPI;

**X** - emblemas de segurança;

**XI** - dispositivos de segurança; e

**XII** - mangueiras de oxigênio (solda oxiacetilênica).

**12.** A cor laranja deverá ser empregada para identificar:

**I** - canalizações contendo ácidos;

**II** - partes móveis de máquinas e equipamentos;

**III** - partes internas das guardas de máquinas que possam ser removidas ou abertas;

**IV** - faces internas de caixas protetoras de dispositivos elétricos;

**V** - faces externas de polias e engrenagens;

**VI** - botões de arranque de segurança; e

**VII** - dispositivos de corte, borda de serras e prensas.

**13.** A cor púrpura deverá ser usada para indicar o perigo proveniente de radiações eletromagnéticas penetrantes de partículas nucleares.

**13.1.** A cor púrpura deverá ser empregada em:

**I** - portas e aberturas que dão acesso a locais em que se manipulam ou armazenam materiais radioativos ou materiais contaminados pela radioatividade;

**II** - locais em que tenham sido enterrados materiais e equipamentos contaminados;

**III** - recipientes de materiais radioativos ou de refugos de materiais e equipamentos contaminados;

e

**IV** - sinais luminosos para indicar equipamentos produtores de radiações eletromagnéticas penetrantes e partículas nucleares.

**14.** A cor lilás deverá ser usada para indicar canalizações que contenham álcalis. As refinarias de petróleo poderão utilizar essa cor para a identificação de lubrificantes.

**15.** A cor cinza deverá ser usada para:

**I** - cinza clara: identificar canalizações em vácuo; e

**II** - cinza escura: identificar eletrodutos.

**16.** A cor alumínio deverá ser utilizada em canalizações contendo gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade (ex. óleo diesel, gasolina, querosene, óleo lubrificante, etc.).

- 17.** A cor marrom deverá ser adotada para identificar qualquer fluido não identificável pelas demais cores.
- 18.** O corpo das máquinas deverá ser pintado na cor branca, preta ou verde.
- 19.** As canalizações, 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.
- 19.1.** Obrigatoriamente, a canalização de água potável deverá ser diferenciada das demais.
- 19.2.** Quando houver a necessidade de identificação mais detalhada (concentração, temperatura, pressões, pureza, etc.), a diferenciação far-se-á por meio de faixas de cores diferentes, aplicadas sobre a cor básica.
- 19.3.** A identificação por meio de faixas deverá ser feita de modo que possibilite facilmente a sua visualização em qualquer parte da canalização.
- 19.4.** Todos os acessórios das tubulações serão pintados nas cores básicas de acordo com a natureza do produto a ser transportado.
- 19.5.** 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.
- 19.6.** Para fins de segurança, os depósitos ou tanques fixos que armazenem fluidos deverão ser identificados pelo mesmo sistema de cores que as canalizações.
- 20.** A sinalização para armazenamento de substâncias perigosas deverá seguir padrões internacionais.
- 20.1.** 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 servidores, equipamentos, ambiente de trabalho.
- 21.** Os símbolos para identificação dos recipientes deverão, na movimentação de materiais no transporte terrestre, marítimo, aéreo e intermodal, seguir normas técnicas sobre simbologia vigentes no País.
- 22.** A rotulagem preventiva, de produtos perigosos ou nocivos à saúde, deverá seguir as seguintes orientações:
- I** - todas as instruções dos rótulos deverão ser breves, precisas, redigidas em termos simples e de fácil compreensão;
- II** - a linguagem deverá ser prática, não se baseando somente nas propriedades inerentes ao produto, mas dirigida de modo a evitar os riscos resultantes do seu uso, manipulação e armazenagem; e
- III** - ocorrendo 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.
- 22.1.** No rótulo deverão constar as seguintes informações:
- I** - nome técnico do produto;
- II** - palavra de advertência, designando o grau de risco;
- III** - indicações de risco;
- IV** - medidas preventivas, abrangendo aquelas a ser tomadas;
- V** - primeiros socorros;
- VI** - informações para médicos, em casos de acidentes; e
- VII** - instruções especiais em caso de fogo, derrame ou vazamento, quando for o caso.
- 22.2.** No cumprimento do disposto no subitem anterior, dever-se-á adotar o seguinte procedimento de identificação: nome técnico completo, o rótulo especificando a natureza do produto químico.

Exemplo: “Ácido Corrosivo”, “Composto de Chumbo”, etc.

**22.2.1.** Em qualquer situação, a identificação deverá ser adequada, para permitir a escolha do tratamento médico correto, no caso de acidente.

**22.2.2.** As palavras de advertência que devem ser usadas são:

**I** - “PERIGO”, para indicar substâncias que apresentem alto risco;

**II** - “CUIDADO”, para substâncias que apresentem risco médio;

**III** - “ATENÇÃO”, para substâncias que apresentem risco leve;

**IV** - indicações de risco: 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;

**V** - medidas preventivas: têm por finalidade estabelecer outras medidas a ser tomadas para evitar lesões ou danos decorrentes dos riscos indicados. Exemplos: “MANTENHA AFASTADO DO CALOR, FAÍSCAS E CHAMAS ABERTAS” e “EVITE INALAR A POEIRA”; e

**VI** - primeiros socorros: medidas específicas que podem ser tomadas antes da chegada do médico.



## CAPÍTULO XXV

---

### Da Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

1. Este Capítulo dispõe sobre os critérios a ser seguidos na segurança e saúde no trabalho portuário nos órgãos e entidades da administração pública estadual.

#### Objetivos

2. Regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais e do trabalho, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos servidores portuários.

#### Aplicabilidade

3. As disposições contidas neste Capítulo aplicam-se aos servidores portuários em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais servidores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, situados dentro ou fora da área do porto organizado.

#### Definições

4. Para fins deste Capítulo, considera-se:

**I** - terminal tetroportuário: 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, em que são executados os serviços de operação, sob controle aduaneiro, com carga de importação e exportação, embarcadas em contêiner, reboque ou semirreboque;

**II** - zona primária: área alfandegada para a movimentação ou armazenagem de cargas destinadas ou provenientes do transporte aquaviário;

**III** - tomador de serviço: pessoa jurídica de direito público ou privado que, não sendo operador portuário ou empregador, requisite servidor portuário avulso; e

**IV** - pessoa responsável: 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.

#### Competências

5. Compete a operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, conforme o caso:

**I** - cumprir e fazer cumprir o disposto neste Capítulo no que tange à prevenção de riscos de acidentes em serviço e doenças profissionais e do trabalho nos serviços portuários;

**II** - fornecer instalações, equipamentos, maquinários e acessórios em bom estado e condições de

segurança, responsabilizando-se pelo correto uso; e

**III** - zelar pelo cumprimento da norma de segurança e saúde nos trabalhos portuários no Estado.

**6.** Compete ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO ou aos órgãos e entidades da administração pública estadual:

**I** - proporcionar a todos os servidores formação sobre segurança, saúde e higiene ocupacional no trabalho portuário, conforme o previsto neste Capítulo;

**II** - responsabilizar-se pela compra, manutenção, distribuição, higienização, treinamento e zelo pelo uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual - EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva - EPCs, observado o disposto neste Capítulo;

**III** - elaborar e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA/SC no ambiente de trabalho portuário; e

**IV** - elaborar e implementar o Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional - PCMSO/SC abrangendo todos os servidores portuários.

**7.** Compete aos servidores:

**I** - cumprir o disposto neste Capítulo, bem como as demais disposições legais de segurança e saúde do servidor;

**II** - informar ao responsável pela operação de que esteja participando, as avarias ou deficiências observadas que possam constituir risco para o servidor ou para a operação; e

**III** - utilizar corretamente os dispositivos de segurança EPIs e EPCs que lhes sejam fornecidos, bem como as instalações que lhes forem destinadas.

**8.** 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.

**9.** Instruções preventivas de riscos nas operações portuárias

**10.** 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:

**I** - peso dos volumes, unidades de carga e suas dimensões;

**II** - tipo e classe do carregamento a manipular; e

**III** - características específicas das cargas perigosas a ser movimentadas ou em trânsito.

**11.** Plano de Controle de Emergência - PCE e Plano de Ajuda Mútua - PAM

**11.1.** Cabe à administração do porto, ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO e a empregadores, a elaboração do Plano de Controle de Emergência - PCE, contendo ações coordenadas a ser seguidas nas situações descritas neste Capítulo, e compor com outras organizações o Plano de Ajuda Mútua - PAM.

**12.** Devem ser previstos os recursos necessários, bem como linhas de atuação conjunta e organizada, sendo objeto dos planos as seguintes situações:

**I** - incêndio ou explosão;

**II** - vazamento de produtos perigosos;

**III** - queda de homem ao mar;

**IV** - condições adversas de tempo que afetem a segurança das operações portuárias;

**V** - poluição ou acidente ambiental; e

**VI** - socorro a acidentados.

13. No Plano de Controle de Emergência - PCE e no Plano de Ajuda Mútua - PAM deve constar o estabelecimento de periodicidade de treinamentos simulados, cabendo aos servidores indicados comporem as equipes e efetiva participação.

### Organização da área de segurança e saúde do trabalho portuário

14. Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional definida pela Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009.

14.1. Todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, de acordo com o dimensionamento mínimo constante no Quadro I deste Capítulo, mantido pelo Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO e órgão da administração pública estadual conforme o caso, atendendo todas as categorias de servidores.

14.2. O custeio da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional será dividido proporcionalmente de acordo com o número de servidores utilizados pelos operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e pela administração do porto, por ocasião da arrecadação dos valores relativos à remuneração dos servidores.

14.3. Os profissionais integrantes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deverão ser empregados do Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO ou empregadores, podendo ser firmados convênios entre os terminais privativos, os operadores portuários e administrações portuárias, compondo com seus profissionais a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional local, que deverá ficar sob a coordenação do OGMO.

14.4. Nas situações em que o Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO não tenha sido constituído, cabe ao responsável pelas operações portuárias o cumprimento do disposto neste item, tendo, de forma análoga, as mesmas atribuições e responsabilidades do OGMO.

15. A Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deve ser dimensionada, conforme o caso, de acordo com os seguintes fatores:

I - no caso do Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, pelo resultado da divisão do número de servidores portuários avulsos escalados no ano civil anterior, pelo número de dias efetivamente trabalhados; e

II - nos demais casos pela média mensal do número de servidores portuários com vínculo empregatício no ano civil anterior.

15.1. Nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo em início de operação, o dimensionamento terá por base o número estimado de servidores a ser tomados no ano.

### QUADRO I - DIMENSIONAMENTO MÍNIMO PARA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE OCUPACIONAL

Profissionais especializados	Número de Servidores			
	20 a 250	251 a 750	751 a 2000	2001 a 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
Psicólogo do trabalho	01	01	02	03
Assistente Social	--	01	02	03

\* horário parcial 3 horas.



**15.2.** Acima de 3.500 (três mil e quinhentos) servidores para cada grupo de 2.000 (dois mil) servidores, ou fração acima de 500 (quinhentos), haverá acréscimo de 1 (um) profissional especializado por função, exceto no caso do Técnico de Segurança do Trabalho, em que haverá acréscimo de 3 (três) profissionais.

**15.3.** Os profissionais da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional devem cumprir jornada de trabalho integral, observada a exceção prevista no Quadro I deste Capítulo.

**16.** Compete aos profissionais integrantes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional:

**I** - 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 servidor;

**II** - registrar os resultados da identificação em relatório a ser entregue a pessoa responsável;

**III** - realizar análise imediata e obrigatória dos acidentes em que haja morte, perda de membro, função orgânica ou prejuízo de grande monta, ocorrido nas atividades portuárias; e

**IV** - as atribuições previstas no Capítulo referente às Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional deste Manual, observados os modelos de mapas constantes no Anexo I deste Capítulo.

**17.** A Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional deverá ser registrada na Gerência de Saúde Ocupacional - GESAO, vinculada à Diretoria de Saúde do Servidor - DSAS, da Secretaria de Estado da Administração - SEA, conforme previsto no Capítulo a elas referente.

**17.1.** O registro deverá ser requerido ao órgão central, devendo conter os seguintes dados:

**I** - nome dos profissionais integrantes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional;

**II** - número de registro dos componentes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional nos respectivos conselhos profissionais ou órgãos competentes;

**III** - número de servidores portuários, conforme os incisos I ou II do item 15 deste Capítulo;

**IV** - especificação dos turnos de trabalho do estabelecimento; e

**V** - horário de trabalho dos profissionais da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**18.** Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC

**18.1.** O Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, os órgãos da administração pública estadual e as instalações portuárias de uso privativo ficam obrigados a organizar e manter em funcionamento a Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC.

**18.2.** A Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC 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 à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO ou a órgão da administração pública estadual, o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e ainda, orientar os demais servidores quanto à prevenção de acidentes.

**18.3.** A Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC será constituída de forma paritária, por servidores portuários com vínculo empregatício por tempo indeterminado e avulso e por representantes dos operadores portuários, empregadores e/ou Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, dimensionado de acordo com o dimensionamento constante no Quadro II deste Capítulo.

**18.4.** A duração do mandato será de 2 (dois) anos, permitida 1 (uma) reeleição.

**18.5.** Haverá na Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC tantos

suplentes quantos forem os representantes titulares, sendo a suplência específica de cada titular.

**18.6.** A composição da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC 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 deste Capítulo.

## QUADRO II - DIMENSIONAMENTO MÍNIMO DA CPATP/SC

Nº médio de servidores	20 a 50	51 a 100	101a 500	501 a 1000	1001 a 2000	2001 a 5000	5001 a 10000	Acima de 10000 a cada grupo de 2500 acrescentar
Nº de Rep. Titulares do Empregador	01	02	04	06	09	12	15	02
Nº de Rep. Titulares dos Servidores	01	02	04	06	09	12	15	02

**18.7.** A composição da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC será proporcional ao número médio do conjunto de servidores portuários utilizados no ano anterior.

**18.8.** Os representantes dos servidores na Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, titulares e suplentes, serão eleitos em escrutínio secreto.

**18.9.** Assumirão a condição de membros titulares os candidatos mais votados, observando-se os critérios dos subitens 18.10 e 18.11 deste Capítulo.

**18.10.** Em caso de empate, assumirá o candidato que tiver maior tempo de serviço no trabalho portuário.

**18.11.** Os demais candidatos votados assumirão a condição de suplentes, obedecendo a ordem decrescente de votos recebidos, observando o disposto no item 18 e seus subitens deste Capítulo.

**18.12.** 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 servidores portuários utilizados no ano anterior, obtido conforme o subitem 18.7 deste Capítulo.

**18.13.** Organizada a Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, deve ser ela registrada no órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego até 10 (dez) dias após a eleição, instalação e posse.

**18.14.** O Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, os empregadores e/ou as instalações portuárias de uso privativo designarão dentre os seus representantes titulares o presidente da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC que assumirá o primeiro ano do mandato.

**18.14.1.** Os servidores titulares da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC elegerão, dentre os seus pares o vice-presidente, que assumirá a presidência no segundo ano do mandato.

**18.14.2.** O representante dos empregadores ou dos servidores, quando não estiver na presidência, assumirá as funções do vice-presidente.

**18.15.** No impedimento eventual ou no afastamento temporário do presidente, assumirá as suas funções o vice-presidente.

**18.15.1.** No caso de afastamento definitivo, o órgão da administração pública estadual ou os servidores, conforme o caso, indicarão o substituto em até 2 (dois) dias úteis, obrigatoriamente entre os membros da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC.

**18.16.** A Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC terá 1 (um) secretário e seu respectivo substituto que serão escolhidos, de comum acordo, pelos membros

titulares da comissão.

**18.17.** A Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC terá as seguintes atribuições:

**I** - discutir os acidentes ocorridos na área portuária, inclusive a bordo;

**II** - sugerir medidas de prevenção de acidentes julgadas necessárias, por iniciativa própria ou indicadas por outros servidores, encaminhando-as à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, a órgão da administração pública estadual e/ou às administrações dos terminais de uso privativo;

**III** - promover a divulgação e zelar pela observância da Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009, e seus decretos, bem como de normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho aplicado aos trabalhadores terceirizados;

**IV** - despertar o interesse dos servidores portuários pela prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho e estimulá-los, permanentemente, a adotar comportamento preventivo durante o trabalho;

**V** - promover, anualmente, em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, a Semana Interna de Prevenção de Acidente no Trabalho Portuário - SIPATP;

**VI** - lavrar as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias em livro próprio, enviando-as mensalmente à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, aos órgãos da administração pública estadual e à administração dos terminais portuários de uso privativo;

**VII** - realizar em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, da investigação de causas e consequências dos acidentes e das doenças ocupacionais e do trabalho, acompanhando a execução das medidas corretivas;

**VIII** - realizar mensalmente e sempre que houver denúncia de risco, mediante prévio aviso ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, a órgão da administração pública estadual, às administrações de instalações portuárias de uso privativo e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, inspeção nas dependências do porto ou instalação portuária de uso privativo, dando-lhes conhecimento dos riscos encontrados;

**IX** - sugerir a realização de cursos, treinamentos e campanhas que julgar necessárias para melhorar o desempenho dos servidores portuários quanto à saúde ocupacional;

**X** - elaborar o mapa de risco; e

**XI** - convocar pessoas, quando necessário, para tomada de informações, depoimentos e dados ilustrativos e/ou esclarecedores, por ocasião de investigação dos acidentes em serviço.

**18.18.** As decisões da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC deverão ocorrer, sempre que possível, por consenso entre os participantes.

**18.19.** Não havendo consenso para as decisões da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, deverá ser convocado 1 (um) mediador em comum acordo entre os participantes, visando à solução dos conflitos.

**18.20.** Compete ao presidente da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC:

**I** - convocar os membros para as reuniões da Comissão;

**II** - presidir as reuniões, encaminhando ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, a órgão da administração pública estadual, às administrações dos terminais portuários de uso privativo e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional as recomendações aprovadas, bem como, acompanhar-lhes a execução;

**III** - designar membros da Comissão para investigar o acidente em serviço ou acompanhar investigação feita pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, imediatamente após receber a comunicação da ocorrência do acidente;

**IV** - determinar tarefas aos membros da Comissão;

**V** - coordenar todas as atribuições da Comissão;

**VI** - manter e promover o relacionamento da Comissão com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional e demais órgãos dos portos organizados ou instalações portuárias de uso privativo; e

**VII** - delegar atribuições ao vice-presidente.

**18.21.** Compete ao vice-presidente da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC:

**I** - executar atribuições que lhe forem delegadas; e

**II** - substituir o presidente no impedimento eventual ou temporário.

**18.22.** Compete ao secretário da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC:

**I** - elaborar as atas da eleição, da posse e das reuniões, registrando-as em livro próprio;

**II** - preparar a correspondência;

**III** - manter o arquivo atualizado;

**IV** - providenciar para que as atas sejam assinadas por todos os membros do Comissão; e

**V** - realizar as demais tarefas que lhe forem atribuídas pelo presidente da Comissão.

**18.23.** Compete aos membros da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC:

**I** - elaborar o calendário anual de reuniões da Comissão;

**II** - participar das reuniões da Comissão, discutindo os assuntos em pauta e aprovando ou não as recomendações;

**III** - investigar os acidentes em serviço, quando designado pelo presidente da Comissão, e discutir os acidentes ocorridos;

**IV** - frequentar o curso sobre prevenção de acidentes em serviço, promovido pelo Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, órgão e administrações dos terminais portuários de uso privativo;

**V** - cuidar para que todas as atribuições da Comissão previstas no subitem 18.17 deste Capítulo sejam cumpridas durante a respectiva gestão; e

**VI** - mediante denúncia de risco, realizar em conjunto com o responsável pela operação portuária, a verificação das condições de trabalho, dando conhecimento à Comissão e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**18.24.** Compete ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO ou ao órgão ou entidade da administração pública estadual:

**I** - promover para todos os membros da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, titulares e suplentes, curso sobre prevenção de acidentes em serviço, higiene e saúde ocupacional, com carga horária mínima de 24 (vinte e quatro) horas, obedecendo ao currículo básico do Anexo II deste Capítulo, sendo este de frequência obrigatória e realizada antes da posse dos membros de cada mandato, exceção feita ao mandato inicial;

**II** - prestigiar integralmente a Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, proporcionando aos seus componentes os meios necessários ao desempenho de suas atribuições;

**III** - convocar eleições para escolha dos membros da nova Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC, com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias, realizando-as, no máximo, até 30 (trinta) dias antes do término do mandato da Comissão em exercício;

**IV** - promover cursos de atualização para os membros da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC; e

**V** - dar condições necessárias para que todos os titulares de representações na Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC compareçam às reuniões ordinárias e/ou extraordinárias.

**18.25.** Compete aos servidores:

- I** - eleger seus representantes na Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC;
- II** - indicar à Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional situações de risco e apresentar sugestões para melhoria das condições de trabalho;
- III** - cumprir as recomendações quanto à prevenção de acidentes, transmitidas pelos membros da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC e da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional; e
- IV** - comparecer às reuniões da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC sempre que convocado.

**18.26.** A Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC se reunirá pelo menos 1 (uma) vez por mês, em local apropriado e durante o expediente, obedecendo ao calendário anual.

**18.27.** Sempre que ocorrer acidente que resulte em morte, perda de membro ou de função orgânica, ou que cause prejuízo de grande monta, a Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC 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 item 4, inciso IV, deste Capítulo.

## **Segurança, higiene e saúde no trabalho portuário**

**19.** Nas operações de atracação, desatracação e manobras de embarcações.

**19.1.** 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 servidores.

**20.** É obrigatório o uso de sistema de comunicação entre o prático, na embarcação, e o responsável em terra pela atracação, através de transceptor portátil, de modo a ser assegurada comunicação bilateral.

**21.** Todos os servidores envolvidos nessas operações devem fazer uso de coletes salva-vidas, Classe IV, aprovados pela Diretoria de Portos e Costas - DPC.

**22.** 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.

**23.** Acessos às embarcações

**23.1.** 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.

**24.** As escadas e rampas de acesso às embarcações devem dispor de balaustrada - guarda-corpos de proteção contra quedas.

**24.1.** O corrimão deve oferecer apoio adequado, possuindo boa resistência em toda a sua extensão, não permitindo flexões que tirem o equilíbrio do usuário.

**25.** As escadas de acesso às embarcações ou às estruturas complementares a estas, conforme o previsto no item 32 deste Capítulo, devem ficar apoiadas em terra, tendo em sua base um dispositivo rotativo, devidamente protegido que permita a compensação dos movimentos da embarcação.

**26.** 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 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 servidor não venha a bater contra as estruturas vizinhas.

**26.1.** O disposto no item 26 deste Capítulo não se aplica quando a distância do convés da embarcação ao cais não permita a instalação de redes de proteção.

**27.** A escada de portaló deve ficar posicionada com aclividade adequada em relação ao plano horizontal de modo que permita o acesso seguro à embarcação.

**28.** 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.** 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.

**30.** Fica proibida a colocação de extensões elétricas nas estruturas e corrimões das escadas e rampas de acesso das embarcações.

**31.** 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 tensionados.

**32.** Quando necessário o uso de pranchas, rampas ou passarelas de acesso, conjugadas ou não com as escadas, estas devem seguir as seguintes especificações:

**I** - serem de concepção rígida;

**II** - terem largura mínima de 80 cm (oitenta centímetros);

**III** - estarem providas de tacos transversais a intervalos de 40 cm (quarenta centímetros) em toda extensão do piso;

**IV** - possuírem corrimão em ambos os lados de sua extensão dotado de guarda-corpo duplo com réguas situadas a alturas mínimas de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) e 70 cm (setenta centímetros) medidas a partir da superfície do piso e perpendicularmente ao eixo longitudinal da escada;

**V** - serem dotadas de dispositivos que permitam fixá-las firmemente à escada da embarcação ou à sua estrutura numa extremidade;

**VI** - a extremidade, que se apóia no cais, deve ser dotada de dispositivo rotativo que permita acompanhar o movimento da embarcação; e

**VII** - estarem posicionadas no máximo a 30 (trinta) graus de um plano horizontal.

**33.** Não é permitido o acesso à embarcação utilizando-se escadas tipo quebra-peito, salvo em situações excepcionais, devidamente justificadas, avaliadas e acompanhadas pela Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**34.** Fica proibido o acesso de servidores 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.

**35.** 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 caiam na água, que sejam aprovados pela

Diretoria de Portos e Costas.

**35.1.** Nos trabalhos noturnos as bóias salva-vidas deverão possuir dispositivo de iluminação automática aprovadas pela Diretoria de Portos e Costas.

**36.** Os conveses devem estar sempre limpos e desobstruídos, dispondo de área de circulação que permita o trânsito seguro dos servidores.

**37.** 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.

**38.** A circulação de pessoal no convés principal deve ser efetuada pelo lado do mar, exceto por impossibilidade técnica ou operacional comprovada.

**39.** 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.

**40.** As cargas ou objetos que necessariamente tenham que ser estivadas no convés devem ser peadas e escoradas imediatamente após a estivagem.

**41.** Olhais, escadas, tubulações, aberturas e cantos vivos devem ser mantidos sinalizados, a fim de indicar e advertir acerca dos riscos existentes.

**42.** 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 servidores.

**43.** As bocas dos agulheiros devem estar protegidas por braçolas e serem providas de tampas com travas de segurança.

**44.** As escadas de acesso ao porão devem estar em perfeito estado de conservação e limpeza.

**45.** 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.

**46.** A estivagem das cargas nos porões não deve obstruir o acesso às escadas dos agulheiros.

**46.1.** 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 na estrutura do navio, devendo ultrapassar a borda da estrutura de apoio em 1 m (um metro).

**46.2.** Não é permitido o uso de escada do tipo quebra-peito.

**47.** Recomenda-se a criação de passarelas para circulação de no mínimo 60 cm (sessenta centímetros) de largura sobre as cargas estivadas de modo a permitir o acesso seguro à praça de trabalho.

**48.** Os pisos dos porões devem estar limpos e isentos de materiais inservíveis e de substâncias que

provoquem riscos de acidente.

**49.** A forração empregada deve oferecer equilíbrio à carga e criar sobre a mesma um piso de trabalho regular e seguro.

**50.** As plataformas de trabalho devem ser confeccionadas de maneira que não ofereçam riscos de desmoronamento e propiciem espaço seguro de trabalho.

**51.** Passarelas, plataformas, beiras de cobertas abertas, bocas de celas de contêineres e grandes vãos entre cargas, com diferença de nível superior a 2 m (dois metros), devem possuir guarda-corpos com 1,10 m (um metro e dez centímetros) de altura.

**51.1.** 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.

**51.2.** É obrigatório o uso de escadas para a transposição de obstáculos de altura superior a 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros).

**52.** Os quartéis devem estar sempre em perfeito estado de conservação e nivelados, a fim de não criarem irregularidades no piso.

**52.1.** Os quartéis devem permanecer fechados por ocasião de trabalho na mesma coberta.

**53.** Em locais em que não haja atividade, os vãos livres com risco de quedas, como bocas de agulheiros, cobertas e outros, devem estar fechados.

**53.1.** Quando em atividade, devem ser devidamente sinalizados, iluminados e protegidos com guarda-corpos, redes ou madeiramento resistente.

**54.** A altura entre a parte superior da carga e a coberta deve permitir ao servidor condições adequadas de postura para execução do trabalho.

**55.** 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 m (um metro) do topo do contêiner, ser providas de sapatas, sinalização reflexiva nos degraus e montantes, não ter mais de 7 m (sete metros) de comprimento e ser construída de material comprovadamente leve e resistente.

**56.** 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.

**57.** A carga deve ser estivada de forma que fique em posição segura, sem perigo de tombar ou desmoronar sobre os servidores no porão.

**58.** O empilhamento de tubos, bobinas ou similares deve ser obrigatoriamente peado imediatamente após a estivagem e mantido adequadamente calçado. Os servidores só devem se posicionar à frente desses materiais, por ocasião da movimentação, quando absolutamente indispensável.

**59.** A iluminação de toda a área de operação deve ser adequada, adotando-se medidas para evitar colisões e/ou atropelamentos.

**60.** A estivagem de carga deve ser efetuada à distância de 1 m (um metro) da abertura do porão, quando esta tiver que ser aberta posteriormente.



- 60.1.** Fica proibida qualquer atividade laboral em cobertas distintas do mesmo porão e mesmo bordo simultaneamente.
- 61.** Trabalho com máquinas, equipamentos, aparelhos de içar e acessórios de estivagem.
- 61.1.** Os equipamentos pás mecânicas, empilhadeiras, aparelhos de guindar e outros serão entregues para a operação em perfeitas condições de uso.
- 61.2.** 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.
- 61.2.1.** 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, que será acompanhada por Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.
- 62.** Somente pode operar máquinas e equipamentos o servidor habilitado e devidamente identificado.
- 63.** Não é permitida a operação de empilhadeiras sobre as cargas estivadas que apresentem piso irregular, ou sobre quartéis de madeira.
- 64.** 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 ambiente propício à realização dos trabalhos em conformidade com a legislação vigente.
- 65.** Os maquinários utilizados devem conter dispositivos que controlem a emissão de poluentes gasosos, faúlhas, chamas e a produção de ruídos.
- 66.** Fica 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.
- 67.** Fica proibido o transporte de servidores em empilhadeiras e similares, exceto em operações de resgate e salvamento.
- 68.** 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 especificação do fabricante, através de profissionais, empresas e órgãos técnicos devidamente habilitados, promovendo o reparo ou troca das partes defeituosas imediatamente após a constatação.
- 69.** 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.
- 69.1.** A vistoria deve ser efetuada pelo menos 1 (uma) vez a cada 12 (doze) meses.
- 69.2.** Deve ser estabelecido cronograma para vistorias e testes dos equipamentos, que terão suas planilhas e laudos encaminhados pelos detentores ou arrendatários dos mesmos ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, que dará conhecimento aos servidores envolvidos na operação.
- 70.** 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.

**71.** 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 servidores envolvidos na operação e ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, quando utilizar servidores avulsos.

**72.** Os equipamentos em operação devem estar posicionados de forma que não ultrapassem outras áreas de trabalho, não sendo permitido o trânsito ou a permanência de pessoas no setor necessário à rotina operacional do equipamento.

**73.** No local em que se realizam serviços de manutenção, testes e montagens de aparelhos de içar, a área de risco deve ser isolada e devidamente sinalizada.

**74.** 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.

**75.** 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.

**76.** Todo equipamento de guindar deve emitir sinais sonoros e luminosos, durante seus deslocamentos.

**77.** Os guindastes sobre trilhos devem dispor de suportes de prevenção de tombamento.

**78.** Os equipamentos de guindar quando não utilizados devem ser desligados e fixados em posição que não ofereça riscos aos servidores e à operação portuária.

**79.** 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.

**80.** 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.

**81.** 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.

**82.** Lingas descartáveis não devem ser reutilizadas, sendo inutilizadas imediatamente após o uso.

**83.** Os ganchos de içar devem dispor de travas de segurança em perfeito estado de conservação e funcionamento.

**84.** 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.

## **85. Lingamento e deslingamento de cargas**

**85.1.** O operador de equipamento de guindar deve certificar-se de que os freios segurarão o peso a ser transportado.

**85.2.** Todos os carregamentos devem lincar-se na vertical do engate do equipamento de guindar, observando-se em especial:

**I** - o impedimento da queda ou deslizamento parcial ou total da carga;

**II** - de que nas cargas de grande comprimento como tubos, perfis metálicos, tubulões, tábuas e outros, sejam usadas no mínimo 2 (duas) lingas/estropos ou através de balança com 2 (dois) ramais;

**III** - de que o ângulo formado pelos ramais das lingas/estropos não exceda a 120° (cento e vinte graus), salvo em casos especiais; e

**IV** - de que as lingas/estropos, estrados, paletes, redes e outros acessórios tenham marcada sua capacidade de carga de forma bem visível.

**85.3.** 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.

**85.4.** Fica proibido o transporte de materiais soltos sobre a carga lincada.

**85.5.** A movimentação aérea de cargas deve ser necessariamente orientada por sinaleiro devidamente habilitado.

**85.5.1.** O sinaleiro deve ser facilmente destacável das demais pessoas na área de operação pelo uso de coletes de cor diferenciada.

**85.5.2.** Nas operações noturnas o mesmo deve portar luvas de cor clara e colete, ambos com aplicações de material refletivo.

**85.5.3.** 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 sistema de comunicação bilateral.

**85.5.4.** O sinaleiro deve receber treinamento adequado para aquisição de conhecimento do código de sinais de mão nas operações de guindar.

**86.** 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.

**86.1.** No caso de contêineres fora de padrão, avariados ou em condições que impeçam os procedimentos do item 86 deste Capítulo será permitida a movimentação por outros métodos seguros, sob a supervisão direta do responsável pela operação.

**86.2.** 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 servidores dos convéses para os contêineres e vice-versa, deve ser empregada gaiola especialmente construída para essa finalidade, com capacidade máxima de 2 (dois) servidores, dotada de guarda-corpos e de dispositivo para acoplamento do cinto de segurança. Esta operação deve ser realizada com o uso de sistema de rádio que propicie comunicação bilateral adequada.

**86.3.** O servidor que estiver sobre o contêiner deve estar em comunicação visual e utilizar-se de meios de radiocomunicação com sinaleiro e o operador de guindaste que deverão obedecer unicamente às instruções formuladas pelo servidor.

**86.3.1.** Não é permitida a permanência de servidor sobre contêiner quando este estiver sendo movimentado.

**86.4.** A abertura de contêineres contendo cargas perigosas deve ser efetuada por servidor usando EPI adequado ao risco.

**86.4.1.** Quando houver em um mesmo contêiner cargas perigosas e produtos inócuos, prevalecem as recomendações de utilização de EPI adequado à carga perigosa.

**86.5.** Todos os contêineres que cheguem a porto organizado, instalações portuárias de uso privativo, ou retroportuários para ser movimentados, devem estar devidamente certificados, de acordo com a Convenção de Segurança para Contêineres - CSC da Organização Marítima.

**86.6.** Todo contêiner que requeira inspeção detalhada, deve ser retirado de sua pilha e conduzido a zona reservada especialmente para esse fim, que disponha de meios de acesso seguros, tais como plataformas ou escadas fixas.

**86.7.** Os servidores devem utilizar-se de hastes guia ou de cabos, com a finalidade de posicionar o contêiner quando o mesmo for descarregado sobre veículo.

**86.8.** Cada porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de regulamento próprio, estabelecendo ações coordenadas a ser adotadas na ocorrência de condições ambientais adversas.

**86.9.** Nas operações com contêineres devem ser adotadas as seguintes medidas de segurança:

**I** - movimentá-los somente após o servidor haver descido do mesmo;

**II** - instruir o servidor quanto às posturas ergonômicas e seguras nas operações de estivagem, desestivagem, fixação e movimentação de contêiner;

**III** - obedecer à sinalização e rotulagem dos contêineres quanto a riscos inerentes à sua movimentação; e

**IV** - instruir o servidor sobre o significado das sinalizações e das rotulagens de risco de contêineres, bem como dos cuidados e medidas de prevenção a ser observados.

**87.** Durante as operações devem ser adotados procedimentos que impeçam a formação de barreiras que possam pôr em risco a segurança dos servidores.

**87.1.** Quando houver risco de queda ou deslizamento volumoso durante a carga ou descarga de grãos secos, nenhum servidor deve permanecer no interior do porão e outros recintos similares.

**87.2.** 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.

**88.** 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:

**I** - umidificação da carga, caso sua natureza o permita;

**II** - realizar manutenção periódica das caçambas e pás carregadeiras;

**III** - carregamento adequado das pás carregadeiras, evitando a queda do material por excesso;

**IV** - abertura das caçambas ou basculamento de pás carregadeiras, na menor altura possível, quando da descarga;

**V** - estabilização de caçambas e pás carregadeiras, em sua posição de descarga, até que estejam totalmente vazias;

**VI** - 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; e

**VII** - utilização de proteção na carga e descarga de granéis, que garanta o escoamento do material que caia no percurso entre porão e costado do navio, para um só local no cais.

**89.** Veículos e vagões transportando granéis sólidos devem estar cobertos, para trânsito e estacionamento em área portuária.

**90.** Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

**90.1.** Cada porto organizado e instalação portuária de uso privativo, deve dispor de 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.

**90.2.** 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.

**90.3.** As cargas transportadas por caminhões ou carretas devem estar peadas ou fixas de modo a evitar sua queda acidental.

**90.4.** Nos veículos cujas carrocerias tenham assoalho, este deve estar em perfeita condição de uso e conservação.

**91.** As pilhas de cargas ou materiais devem distar, pelo menos, de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) das bordas do cais.

**92.** Embalagens com produtos perigosos não devem ser movimentadas com equipamentos inadequados que possam danificá-las.

**93.** Na limpeza de tanques de carga, óleo ou lastro de embarcações que contenham ou tenham contido produtos tóxicos, corrosivos e/ou inflamáveis, é obrigatório:

**I** - a vistoria antecipada do local por pessoa responsável, com atenção especial no monitoramento dos percentuais de oxigênio e de explosividade da mistura no ambiente;

**II** - o uso de exaustores, cujos dutos devem prolongar-se até o convés, para a eliminação de resíduos tóxicos;

**III** - o trabalho ser realizado em dupla, portando o observador um cabo de arrasto conectado ao executante;

**IV** - o uso de aparelhos de iluminação e acessórios cujas especificações sejam adequadas à área classificada;

**V** - não fumar ou portar objetos que produzam chamas, centelhas ou faíscas;

**VI** - o uso de equipamentos de ar mandado ou autônomo em ambientes com ar rarefeito ou impregnados por substâncias tóxicas; e

**VII** - depositar em recipientes adequados as estopas e trapos usados, com óleos, graxa, solventes ou similares para ser retirados de bordo logo após o término do trabalho.

**93.1.** As determinações do item anterior aplicam-se também a locais confinados ou de produtos tóxicos ou inflamáveis.

**93.2.** Ficam vedados os trabalhos simultâneos de reparo e manutenção com os de carga e descarga, que prejudiquem a saúde e a integridade física dos servidores.

**93.3.** Nas pinturas, raspagens, apicoamento de ferragens e demais reparos em embarcações, é recomendada, onde couber, a proteção dos servidores através de:

**I** - andaimes com guarda-corpos ou, preferencialmente, com cadeiras suspensas;

**II** - uso de cinturão de segurança do tipo paraquedista, fixado em cabo paralelo à estrutura do navio;

**III** - uso dos demais EPIs necessários;

**IV** - uso de colete salva-vidas Classe IV, aprovados pela Diretoria de Portos e Costas; e

**V** - interdição quando necessário, da área abaixo desses serviços.

**94.** Os trabalhos de recondicionamento de embalagens em que haja risco de danos à saúde e à integridade física dos servidores deve ser efetuado em local fora da área de movimentação de carga. Quando isso não for possível, a operação no local será interrompida até a conclusão do reparo.

**94.1.** 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.

**95.** No caso do portaló não possuir proteção para o vigia se abrigar das intempéries, aplicam-se as disposições contidas no Capítulo XX deste Manual, dos Trabalhos a Céu Aberto.

**95.1.** Havendo movimentação de carga sobre o portaló ou outros postos em que deva permanecer vigia portuário, este se posicionará fora dele, em local seguro.

**95.2.** Deve ser fornecido ao vigia assento com encosto, com forma levemente adaptada ao corpo para a proteção da região lombar.

.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 previsto no Capítulo XXIV deste Manual, referente à Sinalização de Segurança.

**96.1.** Quando a natureza do obstáculo exigir, a sinalização incluirá iluminação adequada.

**96.2.** 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 e o Capítulo XIV deste Manual, da Sinalização de Segurança, no que couber.

**97.** Os porões, passagens de servidores e demais locais de operação, devem ter níveis adequados de iluminação, obedecendo ao que estabelece o Capítulo XVI deste Manual, da Ergonomia, não sendo permitidos níveis inferiores a 50 lux.

**97.1.** Os locais iluminados artificialmente devem ser dotados de pontos de iluminação de forma que não provoquem ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos aos servidores, em qualquer atividade.

**98.** As embarcações que fizerem o transporte de servidores, devem observar as normas de segurança estabelecidas pela autoridade marítima.

**98.1.** Os locais de atracação, fixos ou flutuantes, para embarque e desembarque de servidores, devem possuir dispositivos que garantam o transbordo seguro.

**99.** Nos locais frigorificados fica proibido o uso de máquinas e equipamentos movidos a combustão interna.

**99.1.** A jornada de trabalho em locais frigorificados deve obedecer à seguinte tabela:

Faixa de Temperatura de Bulbo Seco (°C)	Máxima Exposição Diária Permissível para Pessoas Adequadamente Vestidas para Exposição ao Frio
+15,0 a -17,9* +12,0 a -17,9** +10,0 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.
-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 permitido 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 subquente, 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.

## Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho

**100.** 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 no Capítulo XXII deste Manual, das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

**101.** As instalações sanitárias devem estar situadas à distância máxima de 200 m (duzentos metros) dos locais das operações portuárias.

**102.** As embarcações devem oferecer aos servidores em operação a bordo, instalações sanitárias, com gabinete sanitário e lavatório, em boas condições de higiene e funcionamento. Quando não for possível esse atendimento, o operador portuário deverá dispor, a bordo, de instalações sanitárias móveis, similares às descritas (WC - Químico).

**103.** O transporte de servidores ao longo do porto deve ser feito por meios seguros.

## Primeiros socorros e outras providências

**104.** Todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de serviço de atendimento de urgência próprio ou terceirizado mantido pelo Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO ou empregadores, possuindo equipamentos e pessoal habilitado a prestar os primeiros socorros e prover a rápida e adequada remoção de acidentado.

**105.** Para o resgate de acidentado em embarcações atracadas devem ser mantidas, próximas a estes locais de trabalho, gaiolas e macas.

**106.** 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 servidor treinado para esse fim.

**107.** 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 e suas delegacias.

**107.1.** O local do acidente deve ser isolado, estando a embarcação impedida de suspender (zarpar)

até que seja realizada a investigação do acidente por especialistas dos órgãos de que trata o item anterior e posterior liberação do despacho da embarcação por aquelas autoridades.

**107.2.** Estando em condições de navegabilidade e não trazendo prejuízos aos trabalhos de investigação do acidente, e a critério da Capitania dos Portos, de suas delegacias e agências, o navio poderá ser autorizado a se deslocar do berço de atracação para outro local, onde será concluída a análise do acidente.

## **Operações com cargas/mercadorias perigosas**

**108.** Cargas/mercadorias perigosas são quaisquer cargas que, por serem explosivas, gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infecciosas, radioativas, corrosivas ou poluentes, possam representar riscos aos servidores e ao ambiente.

**108.1.** O termo cargas/mercadorias perigosas inclui quaisquer receptáculos, tais como tanques portáteis, embalagens, contentores intermediários para granéis (IBC) e contêineres tanques que tenham anteriormente contido cargas perigosas e estejam sem a devida limpeza e descontaminação que anulem os seus efeitos prejudiciais.

**108.2.** As cargas/mercadorias perigosas embaladas, ou a granel, serão abrangidas, conforme o caso, por uma das convenções ou códigos internacionais publicados da Organização Marítima Internacional, constantes no Anexo III deste Capítulo.

**109.** As cargas/mercadorias perigosas se classificam de acordo com a tabela contida no Anexo IV deste Capítulo.

**109.1.** Deve ser instalado quadro obrigatório contendo a identificação das classes e tipos de produtos perigosos, em locais estratégicos, de acordo com os símbolos padronizados pela Organização Marítima Internacional, conforme o Anexo V deste Capítulo.

**110.** 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 Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO e ao operador portuário, pelo menos 24 (vinte e quatro) horas antes da chegada da embarcação, a documentação, em Língua Portuguesa, contendo:

**I** - declaração de mercadorias perigosas, conforme o Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas - Código IMDG, com as seguintes informações, conforme o modelo do Anexo VI deste Capítulo:

- a) nome técnico das substâncias perigosas, classe e divisão de risco;
- b) número na Organização das Nações Unidas ONU: de identificação das substâncias perigosas estabelecidas pelo Comitê das Nações Unidas e grupo de embalagem;
- c) ponto de fulgor, e quando aplicável, a temperatura de controle e de emergência dos líquidos inflamáveis;
- d) quantidade e tipo de embalagem da carga; e
- e) identificação de carga como poluentes marinhos;

**II** - ficha de emergência da carga perigosa contendo, no mínimo, as informações constantes no modelo do Anexo VII deste Capítulo; e

**III** - indicação das cargas perigosas, qualitativa e quantitativamente, segundo o Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas - Código IMDG, informando as que serão descarregadas no porto e as que permanecerão a bordo, com sua respectiva localização.

**111.** Na movimentação de carga perigosa embalada para exportação, o exportador ou seu preposto é responsável por garantir que toda a documentação esteja disponível para a administração do porto, ao



Órgão Gestor de Mão de Obra - 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.

**112.** Durante todo o tempo de atracação da embarcação com carga perigosa no porto, o comandante deve adotar os procedimentos contidos no seu plano de controle de emergências que, entre outros, deve assegurar:

- I** - manobras de emergência, reboque ou propulsão;
- II** - manuseio seguro de carga e lastro; e
- III** - controle de avarias.

**113.** 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.

- I** - divulgar à guarda portuária toda a relação de cargas perigosas recebida do armador ou seu preposto;
- II** - manter em seu arquivo literatura técnica referente às cargas perigosas devidamente atualizada;
- III** - criar e coordenar o Plano de Controle de Emergência - PCE; e
- d) participar do Plano de Ajuda Mútua - PAM.

**114.** Cabe ao Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, ao titular de instalação portuária, de uso privativo ou empregador:

- I** - enviar aos sindicatos dos servidores envolvidos com a operação cópia da documentação de que tratam os itens 110 incisos I, II e III, e 111 deste Capítulo com antecedência mínima de 24 h (vinte e quatro horas) do início da operação;
- II** - instruir o servidor portuário envolvido nas operações com cargas perigosas quanto aos riscos existentes e cuidados a ser observados durante o manejo, a movimentação, a estiva e a armazenagem nas zonas portuárias;
- III** - participar da elaboração e execução do Plano de Controle de Emergência - PCE;
- IV** - responsabilizar-se pela adequada proteção de todo o pessoal envolvido diretamente com a operação; e
- V** - supervisionar o uso dos equipamentos de proteção específicos para a carga perigosa manuseada.

**115.** Cabe ao servidor:

- I** - habilitar-se por meio de cursos específicos, oferecidos pelo Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, pelo titular de instalação portuária, de uso privativo ou órgão, para operações com carga perigosa;
- II** - comunicar ao responsável pela operação as irregularidades observadas com as cargas perigosas;
- III** - participar da elaboração e execução dos Plano de Controle de Emergência - PCE e Plano de Ajuda Mútua - PAM;
- IV** - zelar pela integridade dos equipamentos fornecidos e instalações; e
- V** - fazer uso adequado dos EPIs e EPCs fornecidos.

**116.** Nas operações com cargas perigosas devem ser obedecidas as seguintes medidas gerais de segurança:

- I** - 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);
- II** - as cargas a seguir relacionadas devem permanecer o tempo mínimo necessário próximas às

áreas de operação de carga e descarga:

- a) explosivos em geral;
- b) gases inflamáveis (classe 2.1) e venenosos (classe 2.3);
- c) radioativos;
- d) chumbo tetraetila;
- e) poliestireno expansível;
- f) perclorato de amônia; e
- g) mercadorias perigosas acondicionadas em contêineres refrigerados;

**III** - as cargas perigosas devem ser submetidas a cuidados especiais, sendo observadas, dentre outras, as providências para adoção das medidas constantes nas fichas de emergências a que se refere o item 110, inciso II, deste Capítulo, inclusive aquelas cujas embalagens estejam avariadas ou que estejam armazenadas próximas a cargas nessas condições; e

**IV** - fica vedado lançar nas águas, direta ou indiretamente, poluentes resultantes dos serviços de limpeza e trato de vazamento de carga perigosa.

**116.1.** Nas operações com explosivos - Classe 1:

**I** - limitar a permanência de explosivos nos portos ao tempo mínimo necessário;

**II** - evitar a exposição dos explosivos aos raios solares;

**III** - manipular em separado as distintas divisões de explosivos, salvo nos casos de comprovada compatibilidade;

**IV** - 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;

**V** - impedir o abastecimento de combustíveis na embarcação, durante essas operações;

**VI** - proibir a operação com explosivos sob condições atmosféricas adversas à carga;

**VII** - utilizar somente aparelhos e equipamentos cujas especificações sejam adequadas ao risco;

**VIII** - 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;

**IX** - proibir a realização de trabalhos de reparos nas embarcações atracadas, carregadas com explosivos ou em outras, a menos de 40 m (quarenta metros) da embarcação; e

**X** - determinar que os explosivos sejam as últimas cargas a embarcar e as primeiras a desembarcar.

**116.2.** Nas operações com gases e líquidos inflamáveis - Classes 2 e 3:

**I** - 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;

**II** - depositar os recipientes de gases em lugares arejados e protegidos dos raios solares;

**III** - utilizar os capacetes protetores das válvulas dos cilindros durante, a movimentação a fim de protegê-las contra impacto ou tensão;

**IV** - prevenir impactos e quedas dos recipientes nas plataformas do cais, nos armazéns e porões;

**V** - segregar, em todas as etapas das operações, os gases, líquidos inflamáveis e tóxicos dos produtos alimentícios e das demais classes incompatíveis;

**VI** - observar as seguintes recomendações, nas operações com gases e líquidos inflamáveis, sem prejuízo do disposto no Capítulo XIX deste Manual, dos Líquidos Combustíveis e Inflamáveis:

a) isolar a área a partir do ponto de descarga durante as operações;

b) manter a fiação e terminais elétricos com isolamento perfeito e com os respectivos tampões, inclusive os instalados nos guindastes;

c) manter os guindastes totalmente travados, tanto no solo como nas superestruturas;

d) realizar inspeções visuais e testes periódicos nos mangotes, mantendo-os em boas condições de uso operacional;

e) fiscalizar permanentemente a operação, paralisando-a sob qualquer condição de anormalidade operacional;

- f) alojar, nos abrigos de material de combate a incêndio, os equipamentos necessários ao controle de emergências;
- g) instalar na área delimitada, durante a operação e em locais de fácil visualização, placas em fundo branco com os seguintes dizeres pintados em cor vermelha reflexiva: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS;
- h) instalar na área delimitada da faixa do cais, em que se encontram as tomadas e válvulas de gases e líquidos inflamáveis, placa com fundo em cor branca, pintadas em cor vermelha reflexiva e em local de fácil visualização, com os dizeres: NÃO FUME - NO SMOKING; NÃO USE LÂMPADAS DESPROTEGIDAS - NO OPEN LIGHTS; e

**VII** - manter os caminhões-tanques usados nas operações com inflamáveis líquidos a granel em conformidade com a legislação sobre transporte de produtos perigosos.

#### **116.3.** Operações com sólidos e outras substâncias inflamáveis - Classe 4:

**I** - adotar medidas preventivas para controle não somente do risco principal, como também dos riscos secundários, como toxidez e corrosividade, encontrados em algumas substâncias da Classe;

**II** - adotar práticas de segurança relativas às cargas sólidas a granel, que constam no suplemento ao código IMDG;

**III** - 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;

**IV** - adotar medidas que impeçam o contato da água com substâncias das subclasses 4.2 - substâncias sujeitas à combustão espontânea e 4.3 - substâncias perigosas em contato com a água, de acordo com o Anexo IV deste Capítulo;

**V** - adotar medidas que evitem a fricção e impactos com a carga;

**VI** - ventilar o local de operação que contém ou conteve substâncias da Classe 4 (Anexo III deste Capítulo) antes de os servidores terem acesso ao mesmo. No caso de concentração de gases, os servidores que adentrarem nesse espaço devem portar aparelhos de respiração autônoma, cintos de segurança com dispositivos de engate, travamento e cabo de arrasto; e

**VII** - 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.

#### **116.4.** Operações com substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos - Classe 5 (Anexo IV deste Capítulo):

**I** - adotar medidas de segurança contra os riscos específicos da Classe e os secundários, como corrosão e toxidez que ela possa apresentar;

**II** - adotar medidas que impossibilitem o contato das substâncias da Classe com os materiais ácidos, óxidos metálicos e aminas;

**III** - monitorar e controlar a temperatura externa, até seu limite máximo, dos tanques que contenham peróxidos orgânicos; e

**IV** - 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.

#### **116.5.** Nas operações com substâncias tóxicas e infectantes - Classe 6 (Anexo IV deste Capítulo):

**I** - segregar substâncias da Classe dos produtos alimentícios;

**II** - manipular cuidadosamente as cargas, especialmente aquelas simultaneamente tóxicas e inflamáveis;

**III** - restringir o acesso à área operacional e circunvizinha, somente ao pessoal envolvido nas operações;

**IV** - dispor de conjuntos adequados de Equipamento de Proteção Individual/SC (EPI/SC) e equipamento de Proteção Coletiva/SC (EPC/SC), para o caso de avarias ou na movimentação de graneis da Classe 6;

**V** - dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e

conter derramamentos;

**VI** - proibir a participação de servidores na manipulação dessas cargas, principalmente da Classe 6.2 (Anexo IV deste Capítulo - substâncias infectantes) quando portadores de erupções, úlceras ou cortes na pele; e

**VII** - proibir comer, beber ou fumar na área operacional e nas proximidades.

**116.6.** Nas operações com materiais radioativos - Classe 7 (Anexo V deste Capítulo):

**I** - 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 - Comissão Nacional de Energia Nuclear - NE 5.01, de 1º de agosto de 1988, e suas alterações;

**II** - obedecer as normas de segregação desses materiais, constantes no Código Marítimo Internacional de Cargas Perigosas (IMDG), com as distâncias de afastamento aplicáveis;

**III** - a autorização para a atracação de embarcação com carga da Classe 7 (Anexo V deste Capítulo - 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 Comissão Nacional de Energia Nuclear e alterações posteriores;

**IV** - monitorar e controlar a exposição de servidores às radiações conforme critérios estabelecidos pelas NE-3.01 e NE- 5.01 de 01 de agosto de 1988- Diretrizes Básicas de Radioproteção da Comissão Nacional de Energia Nuclear e alterações posteriores; e

**V** - adotar medidas de segregação e isolamento com relação a pessoas e outras cargas, estabelecendo zona de segurança para o trabalho, por meio de placas de segurança, sinalização, cordas e dispositivos luminosos, definidos pelo Supervisor de Proteção Radiológica - SPR, conforme o caso.

**116.7.** Nas operações com substâncias corrosivas - Classe 8 (Anexo V deste Capítulo):

**I** - adotar medidas de segurança que impeçam o contato de substâncias da Classe com a água ou com temperatura elevada;

**II** - 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; e

**III** - dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter eventuais derramamentos.

**116.8.** Nas operações com substâncias perigosas diversas - Classe 9 (Anexo V deste Capítulo):

**I** - adotar medidas preventivas dos riscos dessas substâncias que podem ser inflamáveis, irritantes e, afora outros riscos, passíveis de decomposição ou alteração durante o transporte;

**II** - rotular as embalagens com o nome técnico dessas substâncias, marcados de forma indelével;

**III** - 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;

**IV** - dispor, no local das operações, de sacos com areia limpa e seca ou similar, para absorver e conter derramamentos; e

**V** - adotar medidas de controle de aerodispersóides.

**117.** A administração portuária, em conjunto com a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, deve fixar em cada porto, a quantidade máxima total por classe e subclasse de substâncias a ser armazenadas na zona portuária, obedecendo-se às recomendações contidas na tabela de segregação do Anexo VIII deste Capítulo.

**117.1.** Os depósitos de cargas perigosas devem ser compatíveis com as características dos produtos

a ser armazenados.

**118.** Não serão armazenadas cargas perigosas em embalagens inadequadas ou avariadas.

**119.** 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 item 110, inciso II, deste Capítulo.

**120.** Não é permitido o armazenamento de explosivos na área portuária, e a sua movimentação será efetuada conforme o Capítulo XVIII deste Manual, dos Explosivos.

**121.** Armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis

**121.1.** No armazenamento de gases e de líquidos inflamáveis será observado o previsto no Capítulo XIX deste Manual, dos Líquidos Combustíveis e Inflamáveis, a Norma Brasileira nº 7.505, de 31 de outubro de 2000 - Armazenamento de Petróleo e seus Derivados Líquidos e as seguintes prescrições gerais:

**I** - 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;

**II** - no caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser adotadas as medidas de segurança constantes no Plano de Controle de Emergência - PCE, a que se refere o item 131 e seus subitens deste Capítulo;

**III** - os gases inflamáveis serão armazenados, adequadamente segregados de outras cargas perigosas, conforme a Tabela de Segregação constante no Anexo VIII deste Capítulo e completamente isolados de alimentos; e

**IV** - os armazéns e os tanques de inflamáveis a granel devem ser providos de instalações e equipamentos de combate a incêndio.

**122.** No armazenamento de inflamáveis sólidos devem ser utilizados depósitos especiais e observadas as seguintes prescrições gerais:

**I** - 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;

**II** - os sólidos inflamáveis da subclasse 4.1 (Anexo IV deste Capítulo) podem ser armazenados em lugares abertos ou fechados;

**III** - os das subclasses 4.2 e 4.3 (Anexo IV deste Capítulo) devem ser depositados em lugares ventilados, rigorosamente protegidos do contato com a água e a umidade;

**IV** - no caso de substâncias tóxicas, isolar rigorosamente dos gêneros alimentícios; e

**V** - as substâncias da Classe devem ser armazenadas em conformidade com a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo.

**123.** O armazenamento de produtos da Classe 5 (Anexo IV deste Capítulo) será feito em depósitos específicos.

**124.** Antes de armazenar esses produtos, verificar se o local está limpo, sem a presença de material combustível ou inflamável.

**125.** Obedecer à segregação das cargas da Classe 5 (Anexo IV deste Capítulo), com outras incompatíveis, em conformidade com a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo.

- 126.** Durante o armazenamento, os peróxidos orgânicos devem ser mantidos refrigerados e longe de qualquer fonte artificial de calor ou ignição.
- 127.** 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.
- 127.1.** 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.
- 127.2.** Para evitar contaminação, as substâncias desta classe devem ser armazenadas em ambientes distintos dos de gêneros alimentícios.
- 127.3.** No armazenamento será observada a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo.
- 127.4.** As substâncias da subclasse 6.2 do Anexo IX deste Capítulo só poderão ser armazenadas em caráter excepcional e mediante autorização da vigilância sanitária.
- 128.** Armazenamento de substâncias radioativas
- 128.1.** O armazenamento de substâncias radioativas será feito em depósitos especiais, de acordo com as recomendações da Comissão Nacional de Energia Nuclear.
- 128.2.** No armazenamento dessas cargas, será obedecida a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo.
- 129.** Armazenamento de substâncias corrosivas
- 129.1.** As substâncias corrosivas devem ser armazenadas em locais abertos ou em recintos fechados bem ventilados.
- 129.2.** 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.
- 129.3.** No armazenamento dessas cargas deve ser obedecida a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo.
- 130.** As substâncias dessa classe, armazenadas em lugares abertos ou fechados, devem receber os cuidados preventivos aos seus riscos principal e secundários.
- 130.1.** No armazenamento dessas cargas, aplica-se a Tabela de Segregação do Anexo VIII deste Capítulo, ficando segregadas de alimentos.
- 131.** Plano de Controle de Emergência - PCE e Plano de Ajuda Mútua - PAM
- 131.1.** 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.
- 131.2.** Os servidores devem ter treinamento específico em relação às operações com produtos perigosos.
- 132.** 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, abalroamento e colisão de embarcação com o cais.
- 133.** Os PCEs e PAMs devem prever ações em terra e a bordo, e deverão ser exibidos a agentes da inspeção do trabalho, quando solicitados.

## ANEXO I

### MODELO MAPA I

Acidente com Vítima _____						Data do Mapa ____/____/____			
Responsável _____						Assinatura _____			
Local	Nº Absoluto (Abs)	Nº Abs c/afast. < ou = 15 dias	Nº Abs c/afast. > ou = 15 dias	Nº Abs s/afast	Índice relativo total de servidores	Dias/Homem perdidos	Taxa de Frequência	Óbitos	Índice avaliação da gravidade
Total do Setor									

(\*) Codificar no verso. Por exemplo: 1 - Serviço de estiva; 2 - Conserto de carga; 3 - Capatazia.

### MODELO MAPA II

Doenças Ocupacionais _____					Data do Mapa ____/____/____		
Responsável _____					Assinatura _____		
Tipo de Doença	Nº Absoluto de casos	Atividades dos portadores	Nº relativo de casos	Nº de Óbitos	Nº de servidores transferidos p/ outra atividade	Nº de Servidores definitivamente incapacitados	

### MODELO MAPA III

INSALUBRIDADE: _____		Data ____/____/____	
Responsável _____		Assinatura _____	
Setor/Atividade	Agentes Identificados	Intensidade ou Concentração	Nº de Servidores Expostos

### MODELO MAPA IV

ACIDENTES SEM VÍTIMA: _____			Data do Mapa ____/____/____	
Responsável _____			Assinatura _____	
Total do Estabelecimento				

## ANEXO II

Currículo básico do curso para componentes da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC:

### 1. Organização do trabalho e riscos ambientais

#### 2. Mapeamento de risco:

- I - riscos físicos;
- II - riscos químicos;
- III - riscos biológicos;
- IV - riscos ergonômicos;
- V - riscos de acidentes; e
- VI - riscos psicológicos e sociais.

#### 3. Introdução à saúde ocupacional

##### I - acidentes em serviço:

- a) conceito legal, conceito prevencionista e outros casos considerados como acidentes em serviço;
- b) causas dos acidentes em serviço; e
- c) equipamentos portuários sob os aspectos da segurança.

#### 4. Inspeção de segurança

4.1. Conceito de importância, objetivos, levantamento das condições ambientais e de trabalho, relatório.

#### 5. Investigação dos acidentes

5.1. 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

6.1. Comunicação do acidente, cadastro de acidentados, levantamento das causas dos acidentes, medidas de segurança a ser adotadas, taxa de frequência, taxa de gravidade e estatística de acidentes.

#### 7. Campanhas de segurança

7.1. Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Portuário - SIPATP/SC e campanhas internas.

#### 8. Equipamento de Proteção Individual - EPI e Equipamento de Proteção Coletivo - EPC

8.1. Exigência legal de EPI e EPC de uso permanente, EPI e EPC de uso temporário, relação dos EPIs e EPCs mais usados e as formas de sua utilização.

#### 9. Princípios básicos de prevenção de incêndios

9.1. 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 dos Capítulos III e XXV deste de Manual, da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC e da Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, respectivamente.



**10.1.** Organização e funcionamento da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC.

**11.** Reuniões da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC.

**11.1.** Organização e finalidade, forma de atuação dos representantes, reuniões ordinária e extraordinária, realização prática de uma reunião da Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário - CPATP/SC.

**12.** Primeiros socorros

**12.1.** Material necessário para emergência, tipos de emergências, bem como prestar primeiros socorros.

**13.** Análise de riscos e impactos ambientais

**14.** Noções básicas sobre produtos perigosos

## ANEXO III











PRODUTOS	REGULAMENTOS
1. Óleos	Convenção MARPOL/73/78, Anexo I.
2. Gases	Códigos para Construção e Equipamentos de Navios Transportadores de Gases Liquefeitos a Granel da IMO.
3. Líquidos (inclusive dejetos).	Código para Construção e Equipamentos para Navios Transportadores de Produtos Líquidos Perigosos a Granel da IMO Convenção MARPOL/73/78, Anexo II.
4. Substâncias, materiais e artigos perigosos ou potencialmente perigosos, incluindo resíduos e as 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 IV

MERCADORIAS PERIGOSAS	
CLASSE 1 - EXPLOSIVOS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DO ARTIGO
1.1	Substâncias ou produtos que apresentam risco de explosão de toda a massa
1.2	Substâncias ou produtos que apresentam risco de projeção, mas não risco de explosão de toda a massa
1.3	Substâncias e produtos que apresentam risco de ignição e risco de que se produzam pequenos efeitos de onda de choque ou projeção, ou de ambos os efeitos, mas que não apresentam risco de explosão de toda a massa
1.4	Substâncias e produtos que não apresentam nenhum risco considerável
1.5	Substâncias e produtos muito insensíveis e produtos que apresentam 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 DO 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 DO ARTIGO
3.1	Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor baixo: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é inferior a -18°C (0°F)
3.2	Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor médio: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é igual ou superior a -18°C (0°F) e inferior a 23°C (73°F)
3.3	Líquidos inflamáveis com ponto de fulgor alto: compreende os líquidos cujo ponto de fulgor é igual ou superior a 23°C (73°F) porém não superior a 61°C (141°F)
CLASSE 4 - SÓLIDOS INFLAMÁVEIS, SUBSTÂNCIAS SUJEITAS À COMBUSTÃO ESPONTÂNEA, SUBSTÂNCIAS QUE, EM CONTATO COM A ÁGUA EMITEM GASES INFLAMÁVEIS	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DO ARTIGO
4.1	Sólidos sujeitos à rápida combustão imediata e sólidos que podem causar ignição mediante fricção, autorreativos (sólidos e líquidos) e substâncias relacionadas; explosivos neutralizados (reação exortérmica)
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 DO ARTIGO
5.1	Substâncias (agentes) oxidantes
5.2	Peróxidos orgânicos
CLASSE 6 - SUBSTÂNCIAS VENENOSAS (TÓXICAS), SUBSTÂNCIAS INFECTANTES.	
DIVISÃO	DESCRIÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU DO ARTIGO
6.1	Substâncias venenosas (tóxicas)
6.2	Substâncias infectantes
CLASSE 7 - MATERIAIS RADIOATIVOS	
CLASSE 8 - SUBSTÂNCIAS CORROSIVAS	
CLASSE 9 - SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS DIVERSAS	

## ANEXO V

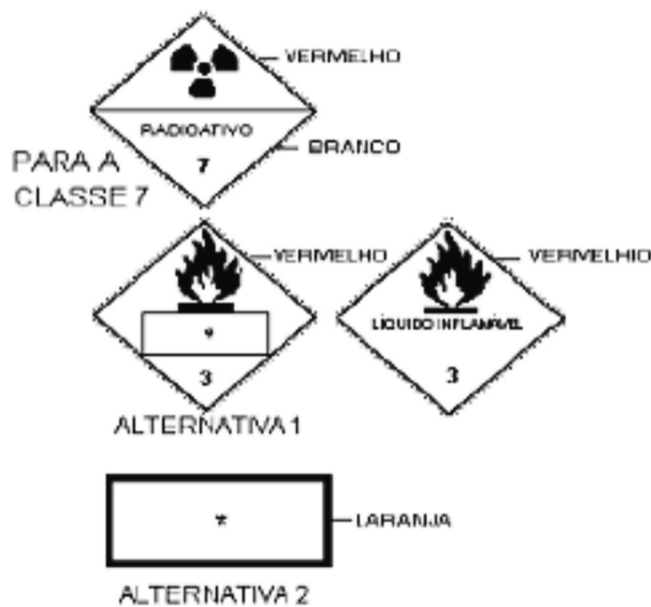
SÍMBOLOS PADRONIZADOS PELA OMI - ETIQUETAS	
CLASSE 1	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p> <b>**Local para indicação da subclasse:</b> para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.  <b>Local para indicação do grupo de compatibilidade:</b> para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.  <b>DIVISÕES 1.1, 1.2 e 1.3</b>  <b>Símbolo (bomba explodindo):</b> em cor preta, fundo em cor laranja: número 1 no canto inferior.  <b>Fundo:</b> em cor laranja.  <b>Números em cor preta e devem ter no 30 mm de altura por 55 mm de largura (para rótulo medindo 110 mm x 110 mm).</b>  <b>Número 1 no canto inferior.</b>  <b>**Local para indicação da subclasse:</b> para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.  <b>*Local para indicação do grupo de compatibilidade:</b> para ser deixado sem inscrição se o explosivo tem risco subsidiário.         </p>
CLASSE 2	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p> <b>CLASSE 2 - GASES NÃO INFLAMÁVEIS E NÃO TÓXICOS</b>  <b>Símbolo:</b> cilindro de gás preto ou branco, fundo em cor verde, número 2 no canto inferior.  <b>CLASSE 2.3 - GASES TÓXICOS</b>  <b>Símbolo:</b> caveira em cor preta, fundo em cor branca, número 2 no canto inferior.         </p>
CLASSE 3	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p> <b>CLASSE 3 - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS</b>  <b>Símbolo:</b> chama em cor preta ou branca, fundo vermelho, número 3 no canto inferior.         </p>
CLASSE 4	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p> <b>CLASSE 4.1 - SÓLIDOS INFLAMÁVEIS</b>  <b>Símbolo:</b> chama em cor preta, fundo em cor branca, sete listas verticais vermelhas, número 4 no canto inferior.  <b>CLASSE 4.2 - SUBSTÂNCIAS SUJEITAS À COMBUSTÃO ESPONTÂNEA</b>  <b>Símbolo:</b> chama em cor preta, fundo metade superior em cor branca e metade inferior vermelha, número 4 no canto inferior.  <b>CLASSE 4.3 - SUBSTÂNCIAS QUE EM CONTATO COM A ÁGUA EMITEM GASES INFLAMÁVEIS</b>  <b>Símbolo:</b> chama em cor preta ou branca, fundo em cor azul, número 4 no canto inferior.         </p>

<p>CLASSE 5</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p><b>CLASSE 5.1 - SUBSTÂNCIAS OXIDANTES</b>          Símbolo: chama sobre círculo em cor preta, fundo em cor amarela, número 5.1 no canto inferior.</p> <p><b>CLASSE 5.2 - PERÓXIDOS ORGÂNICOS</b>          Símbolo: chama sobre círculo em cor preta, fundo em cor amarela, número 5.2 no canto inferior.</p>
<p>CLASSE 6</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<p>CLASSE 7</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>
<p>CLASSE 8</p>	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div>
<p>CLASSE 9</p>	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div>

<p align="center"><b>SINAL DE TEMPERATURA ELEVADA</b></p> 	<p align="center"><b>MARCA DE POLUENTE MARINHO</b></p>  <p align="center"><b>POLUENTE MARINHO</b></p>	<p align="center"><b>FUMIGAÇÃO SINAL DE ADVERTÊNCIA</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center"><b>PERIGO</b></p>  <p align="center">ESTA UNIDADE ESTÁ SOB FUMIGAÇÃO COM _____ APLICADO</p> <p>DATA _____</p> <p>HORA _____</p> <p align="center"><b>NÃO ENTRE</b></p> </div> <p align="center"><small>* COMPLETE OS ESPAÇOS DE FORMA APROPRIADA.</small></p>
<b>TAMANHO MÍNIMO 100X100 mm</b>		

### RÓTULOS

Amostras de indicações dos números ONU nos rótulos ou em placas (painéis) alaranjadas para as unidades de transporte:



#### OBSERVAÇÕES:

- 1) Tamanho mínimo dos rótulos: 250 x 250 mm.
- 2) O número da classe não deverá ser menor que 25 mm de altura.
- 3) Algumas remessas de mercadorias perigosas devem levar o número Organização das nações unidas indicado com numerais pretos com altura mínima de 65 mm sobre fundo branco na metade inferior do rótulo (ALTERNATIVA 1 conforme figura acima) ou uma placa (painel) retangular alaranjada (mínimo 120 x 300 mm) com bordas pretas de 10 mm (ALTERNATIVA 2 conforme figura acima).

## ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE MERCADORIAS PERIGOSAS			
EXPEDIDOR	NUMERO DE REFERENCIA		
CONSIGNATARIO	TRANSPORTADOR		
Declaração de Arrumação Contêiner / Veículo	NOME / CARGO, ORGANIZAÇÃO DO SIGNATÁRIO.		
<b>DECLARAÇÃO:</b> 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: Carga Heterogênea <input type="checkbox"/> Carga Homogênea <input type="checkbox"/> Embalagens para Graneis <input type="checkbox"/> 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:			
<b>DECLARAÇÃO:</b> 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 VII

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 VIII

### Cargas Perigosas

TABELA DE SEGREGAÇÃO																	
CLASSE	1.11.21.5	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
Explosivos1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	x
Explosivos1.3	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	x
Explosivos1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	x	4	2	2	x
Gases inflamáveis2.1	4	4	2	x	x	x	2	1	2	x	2	2	x	4	2	1	x
Gases não tóxicos, não inflamáveis2.2	2	2	1	x	x	x	1	x	1	x	x	1	x	2	1	x	x
Gases venenosos2.3	2	2	1	x	x	x	2	x	2	x	x	2	x	2	1	x	x
Líquidos inflamáveis3	4	4	2	2	1	2	X	x	2	1	2	2	x	3	2	x	x
Sólidos inflamáveis4.1	4	3	2	1	x	x	X	x	1	x	1	2	x	3	2	1	x
Substâncias sujeitas à combustão espontânea4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	x	1	2	2	1	3	2	1	x
Substâncias que são perigosas quando molhadas4.3	4	4	2	x	x	x	1	x	1	x	2	2	x	2	2	1	x
Substâncias oxidantes5.1	4	4	2	2	x	x	2	1	2	2	x	2	1	3	1	2	x
Peróxidos orgânicos5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	x	1	3	2	2	x
Venenos6.1	2	2	x	x	x	x	X	x	1	x	1	1	x	1	x	x	x
Substâncias infecciosas6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	3	1	x	3	3	x
Materiais radiativos7	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	x	3	x	2	x
Corrosivos8	4	2	2	1	x	x	X	1	1	1	2	2	x	3	2	x	x
Substâncias perigosas diversas9	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 está baseada no quadro de segregação do Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas;
- 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); e
- d) não será permitido o armazenamento na área portuária de explosivos em geral (Classe 1), radiativos (Classe 7) e tóxicos infectantes (Classe 6.2).



## CAPÍTULO XXVI

---

### Da Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário

1. Dispõe sobre a instituição e implementação dos critérios sobre a Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário no âmbito da administração pública estadual, estabelecendo os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a ser observados na sua execução.
2. Este Capítulo tem como objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos servidores aquaviários dos órgãos e entidades da administração pública estadual.
3. Este Capítulo aplica-se aos servidores das embarcações comerciais, de bandeira nacional, bem como às de bandeiras estrangeiras, no limite do disposto na Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 147 - Normas Mínimas para Marinha Mercante, utilizadas no transporte de mercadorias ou de passageiros, inclusive naquelas embarcações utilizadas na prestação de serviços.
  - 3.1. Aplica-se ainda, no que couber, às embarcações abaixo de 500 AB, consideradas as características físicas da embarcação, sua finalidade e área de operação.
  - 3.2. Este Capítulo aplica-se na forma estabelecida em seus Anexos, aos servidores das embarcações artesanais, comerciais e industriais de pesca, das embarcações e plataformas destinadas à exploração e produção de petróleo, das embarcações específicas para a realização do trabalho submerso e de embarcações e plataformas destinadas a outras atividades.
4. A observância deste Capítulo não desobriga os órgãos/entidades da administração pública estadual do cumprimento de outras disposições legais com relação à matéria e ainda daquelas oriundas de convenções, acordos e contratos coletivos de trabalho.
5. Às embarcações classificadas de acordo com a Convenção Solas, cujas normas de segurança são auditadas pelas sociedades classificadoras, não se aplicarem aos Capítulos relativos a trabalhos em eletricidade e caldeiras e do sistema prevenção e combate a incêndios.
  - 5.1. Às plataformas e aos navios plataforma não se aplica o disposto no item anterior.
6. Para as embarcações descritas no item 5 deste Capítulo é exigida a apresentação dos certificados de classe.
7. Cabe aos armadores e seus gestores:
  - I - cumprir e fazer cumprir o disposto neste Capítulo, bem como a observância do contido nos demais Capítulos deste Manual e outras disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
  - II - disponibilizar aos servidores as normas de segurança e saúde no trabalho vigente, publicações e material instrucional em matéria de segurança e saúde, bem-estar e vida a bordo;
  - III - responsabilizar-se por todos os custos relacionados à implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC; e
  - IV - disponibilizar, sempre que solicitado pelas representações sindicais, as estatísticas de acidentes e doenças profissionais e do trabalho.

**8. Cabe aos servidores:**

**I** - cumprir as disposições deste Capítulo, bem como a observância do Capítulo I deste Manual, das Disposições Gerais, sobre a responsabilidade dos servidores e das demais disposições legais de segurança e saúde no trabalho;

**II** - informar ao oficial de serviço ou a qualquer membro do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB, conforme estabelecido no item 9 deste Capítulo, as avarias ou deficiências observadas que possam constituir risco para o servidor ou para a embarcação; e

**III** - utilizar corretamente os dispositivos e equipamentos de segurança e estar familiarizado com as instalações, sistemas de segurança e compartimentos de bordo.

**9. É obrigatória a constituição de Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB a bordo das embarcações de bandeira nacional com, no mínimo, 500 de Arqueação Bruta - AB.**

**10. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA dos órgãos e entidades da administração pública estadual de navegação marítima/fluvial deve ser constituída pelos servidores envolvidos nas atividades de cada órgão e entidade da administração pública estadual e por empregados marítimos, efetivamente trabalhando nas embarcações, eleitos na forma estabelecida no Capítulo III deste Manual, da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC, obedecendo-se as regras a seguir definidas:**

**I** - o total de servidores existentes em cada unidade dos órgãos e entidades deve determinar o número de seus representantes, de acordo com o Quadro I do Capítulo III deste Manual, da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC; e

**II** - os empregados marítimos devem ser representados na CIPA/SC do órgão ou entidade sede, por membro titular para cada 10 (dez) embarcações do órgão ou entidade, ou fração, e de 1 (um) suplente para cada 20 (vinte) embarcações do órgão ou da entidade, ou fração.

**10.1.** Os marítimos titulares e suplentes devem ser eleitos em votação em separado para comporem a CIPA/SC, tendo todos os direitos assegurados pelo Capítulo III deste Manual.

**10.2.** A participação dos marítimos eleitos nas reuniões da CIPA/SC fica condicionada à presença da embarcação em que ele está lotado, no município em que o órgão ou a entidade tem estabelecimento, no dia da reunião, desde que razões operacionais não impeçam sua saída de bordo.

**10.3.** As despesas decorrentes da participação do empregado marítimo eleito nas reuniões da CIPA/SC são responsabilidade do órgão e da entidade.

**10.4.** Observado o subitem 10.2 deste Capítulo, o órgão ou a entidade deve adequar as datas das reuniões da CIPA/SC de modo a permitir a presença dos empregados marítimos a no mínimo 3 (três) reuniões durante cada ano de seu mandato.

**10.5.** No caso do representante dos marítimos estar em trânsito pelas unidades do órgão ou da entidade em virtude de início ou término de férias ou de afastamento legal, a data da reunião da CIPA/SC deve ser alterada, para permitir a sua participação.

**10.6.** No caso previsto no subitem 10.5 deste Capítulo, deve-se alterar a data de contagem do início das férias ou do afastamento legal, ou do regresso do empregado marítimo para bordo devido ao fim das férias ou do afastamento legal, correspondente ao número de dias necessários à sua participação na reunião da CIPA/SC.

**10.7.** A administração de bordo deve adequar o regime de serviço a bordo para que o representante dos empregados marítimos possa participar das reuniões da CIPA/SC sem prejuízo de suas horas de repouso.

**10.8.** Obrigam-se ao cumprimento do disposto neste Capítulo as empresas privadas ou públicas e órgãos da administração direta ou indireta.

**11. O Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB funcionará sob orientação e apoio**

técnico da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou da entidade da administração pública estadual.

**11.1.** A constituição do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB não gera estabilidade aos seus membros, em razão das peculiaridades inerentes à atividade a bordo das embarcações mercantes.

### **Da composição**

**12.** 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:

- I - oficial encarregado da segurança;
- II - chefe de máquinas;
- III - mestre de cabotagem ou contramestre;
- IV - tripulante responsável pela seção de saúde; e
- V - marinheiro de máquinas.

**12.1.** O comandante da embarcação poderá convocar outro qualquer membro da tripulação.

### **Das finalidades do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB**

**13.** Manter procedimentos que visem à preservação da segurança e saúde no trabalho e do meio ambiente, procurando atuar de forma preventiva.

**14.** Agregar esforços de toda a tripulação para que a embarcação possa ser considerada local seguro de trabalho.

**15.** Contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de bem-estar a bordo.

**16.** Recomendar modificações e receber sugestões técnicas que visem à garantia de segurança dos trabalhos realizados a bordo.

**17.** Investigar, analisar e discutir as causas de acidentes do trabalho a bordo, divulgando o seu resultado.

**18.** Adotar providências para que as empresas mantenham à disposição do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB informações, normas e recomendações atualizadas em matéria de prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho, enfermidades infecto-contagiosas e outras de caráter médico-social.

**19.** Zelar para que todos a bordo recebam e usem Equipamento de Proteção Individual/SC (EPI/SC) e Equipamento de Proteção Coletiva/SC (EPC/SC) para controle das condições de risco.

**20.** Cabe ao Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB:

- I** - zelar pelo cumprimento a bordo das normas vigentes de segurança, saúde no trabalho e preservação do meio ambiente;
- II** - avaliar se as medidas existentes a bordo para prevenção de acidentes e doenças profissionais e do trabalho são satisfatórias;
- III** - sugerir procedimentos que contemplem medidas de segurança do trabalho, especialmente quando se tratar de atividades que envolvam risco;
- IV** - verificar o correto funcionamento dos sistemas e equipamentos de segurança e de salvatagem;

- V - investigar, analisar e divulgar os acidentes ocorridos a bordo, com ou sem afastamento, fazendo as recomendações necessárias para evitar a possível repetição dos mesmos;
- VI - preencher o quadro estatístico de acordo com o modelo constante no Quadro I deste Capítulo e elaborar relatório encaminhando-os ao representante oficial do órgão ou da entidade da administração pública estadual;
- VII - participar do planejamento para a execução dos exercícios regulamentares de segurança, tais como abandono, combate a incêndio, resgate em ambientes confinados, prevenção à poluição e emergências em geral, avaliando os resultados e propondo medidas corretivas;
- VIII - promover, a bordo, palestras e debates de caráter educativo, assim como a distribuição publicações e/ou recursos audiovisuais relacionados com os propósitos do grupo;
- IX - identificar as necessidades de treinamento sobre segurança, saúde do trabalho e preservação do meio ambiente; e
- X - zelar pela emissão da Comunicação Estadual de Acidente em Serviço - CEAT e escrituração de termo de ocorrência no diário de bordo, quando da ocorrência de acidente de trabalho.

**21.** O Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB reunir-se-á, em sessão ordinária, de caráter obrigatório, pelo menos 1 (uma) vez a cada 30 (trinta) dias.

**21.1.** Em sessão extraordinária:

**I** - por iniciativa do comandante da embarcação;

**II** - por solicitação escrita da maioria dos componentes do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB ao comandante da embarcação;

**III** - quando da ocorrência de acidente em serviço, tendo como consequência óbito ou lesão grave do acidentado; e

**IV** - na ocorrência de incidente, práticas ou procedimentos que possam gerar riscos ao trabalho a bordo.

**22.** Serão consideradas de efetivo trabalho as horas destinadas ao cumprimento das atribuições do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB que devem ser realizadas durante a jornada de trabalho.

**23.** O comandante tomará as providências para proporcionar aos membros do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB os meios necessários ao desempenho de suas funções e ao cumprimento das deliberações do grupo.

**24.** Ao final de cada reunião será elaborada ata referente às questões discutidas.

**24.1.** As atas das reuniões ficarão arquivadas a bordo, sendo extraídas cópias para envio à direção do órgão ou da entidade ou, quando houver, diretamente à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**25.** Anualmente, sempre que compatível com a movimentação da embarcação, o Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB reunir-se-á a bordo com representantes da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou da entidade, em porto nacional escolhido por esta, para acompanhamento, monitoração e avaliação das atividades do referido grupo.

**26.** Quando o órgão ou a entidade não for obrigado a manter a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, deverá recorrer aos serviços profissionais de assessoria especializada em segurança e medicina do trabalho para avaliação anual das atividades do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB.

## **27. Das comunicações e providências**

### **27.1. Cabe ao comandante da embarcação:**

- I** - 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;
- II** - dar conhecimento à tripulação das sanções legais que poderão advir do descumprimento do Decreto do Programa Estadual de Saúde Ocupacional, no que tange ao trabalho a bordo; e
- III** - encaminhar à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional as atas das reuniões do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB solicitando o atendimento para os itens que não puderam ser resolvidos com os recursos de bordo.

## **28. Cabe ao armador e seus gestores:**

- I** - analisar as propostas do grupo, implementando-as sempre que se mostrarem adequadas e exequíveis e, em qualquer caso, informar ao Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB sua decisão fundamentada;
- II** - assegurar que o comandante da embarcação tenha conhecimento das medidas de segurança que deverão ser tomadas, quando do transporte de substâncias perigosas; e
- III** - promover os meios necessários ao cumprimento das atribuições do Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB previstas nos itens 31 e 32 e seus subitens deste Capítulo.

## **29. Do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC**

**29.1.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual ficam obrigados a elaborar o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, com o objetivo de promover e preservar a saúde de seus servidores.

**29.2.** Para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 3 (três) vias.

**29.2.1.** A primeira via do ASO deve ser mantida a bordo da embarcação em que o servidor estiver prestando serviço.

**29.2.2.** A segunda via do ASO deve ser obrigatoriamente entregue ao servidor, mediante recibo nas outras duas vias.

**29.2.3.** A terceira via do ASO deve ser mantida na sede do órgão ou da entidade.

**29.3.** Caso o prazo de validade do exame médico expire no decorrer da travessia, fica prorrogado até a data da escala da embarcação em porto em que houver condições necessárias para realização desses exames, observado o prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.

**30.** 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.

**30.1.** Deverá ser garantido cardápio balanceado, cujo teor nutritivo atenda às exigências calóricas necessárias às condições de saúde e conforto dos servidores, adequadas ao tipo de atividade e que assegure o bem-estar a bordo.

**31.** Os corredores e a disposição dos camarotes, refeitórios e salas de recreação, devem garantir 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.

**31.1.** Ao longo do convés a embarcação deverá possuir via de segurança para passagem dos tripulantes.

**31.2.** 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.

**31.3.** Toda embarcação deve estar provida de sistema de ventilação adequado que deve ser regulado para manter o ar em condições satisfatórias, de modo suficiente a atender quaisquer condições atmosféricas.

**31.4.** Toda embarcação, à exceção daquelas destinadas exclusivamente à navegação nos trópicos, deve estar provida de sistema de calefação adequado ao 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.

**31.5.** Todos os locais destinados à tripulação devem ser bem iluminados.

**31.5.1.** Quando não for possível obter luz natural suficiente, deve ser instalado sistema de iluminação artificial.

**31.5.2.** Nos camarotes, cada beliche deve estar provido de lâmpada elétrica, individual.

**31.6.** Cada camarote deve estar provido de mesa ou de escrivaninha, espelho, pequenos armários para os artigos usados no asseio pessoal, estante para livros e cabides para pendurar roupas, bem como de armário individual e cesto de lixo. Todo mobiliário deverá ser de material liso e resistente, que não se deforme pela corrosão.

**31.7.** Nos casos de prévia utilização de qualquer acomodação por tripulante portador de doença infecto-contagiosa, o local deverá ser submetido à desinfecção minuciosa.

**31.8.** Os membros da tripulação devem dispor de camas individuais.

**31.9.** As camas devem estar colocadas a distância uma da outra de modo a permitir o acesso a uma delas sem passar por cima da outra.

**31.9.1.** A cama superior deve ser provida de escada fixa para acesso a mesma.

**31.10.** Fica vedada a sobreposição de mais de 2 (duas) camas.

**31.11.** Fica vedada a sobreposição de camas ao longo do costado da embarcação, quando esta sobreposição impedir a ventilação e iluminação natural proporcionada por vigia.

**31.12.** As camas não devem estar dispostas a menos de 30 cm (trinta centímetros) do piso.

**31.13.** Os colchões utilizados devem ter, no mínimo, densidade 26 e espessura de 10 cm (dez centímetros), mantidos em perfeito estado de higiene e conservação.

**31.14.** O fornecimento, conservação e higienização da roupa de cama serão por conta do órgão ou da entidade da administração pública estadual.

**31.15.** As dimensões internas de uma cama não devem ser inferiores a 1,90 metros por 0,80 metros.

**31.16.** Na embarcação em que a aplicação do item 31 e do subitem 32.5 deste Capítulo 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.

## **32.** Dos salões de refeições e locais de recreio

**32.1.** Os pisos e anteparas não devem apresentar irregularidades e devem ser mantidos em perfeito estado de conservação.

**32.2.** Os pisos devem ser de material antiderrapante.

**32.3.** As mesas e cadeiras devem ser de material resistente à umidade, de fácil limpeza e estar em perfeitas condições de uso.

**32.3.1.** As cadeiras devem possuir dispositivos para fixação ao piso.

**32.4.** Os salões de refeições e os locais de recreio devem ter iluminação, ventilação e temperatura adequadas.

**32.5.** Nas embarcações maiores que 3000 AB, devem ser instaladas salas de lazer, com mobiliário próprio.

**32.5.1.** Nas embarcações menores que as previstas no subitem 32.5 deste Capítulo, o refeitório pode ser utilizado como sala de lazer.

### **33. Da cozinha**

**33.1.** A captação de fumaças, vapores e odores deve ser feita mediante a utilização de sistema de exaustão.

**33.2.** As garrafas de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, bem como suas conexões, devem ser certificadas e armazenadas fora do recinto da cozinha, em local sinalizado, protegido e ventilado.

### **34. Das instalações sanitárias**

**34.1.** As instalações sanitárias devem obedecer aos seguintes requisitos:

**I** - os pisos devem ser de material antiderrapante, impermeável, de fácil limpeza e devem estar providos de sistema de drenagem;

**II** - os locais devem ser devidamente iluminados, arejados e, quando necessário, aquecidos;

**III** - as pias devem ter o necessário abastecimento de água doce, quente e fria;

**IV** - 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;

**V** - quando houver vários vasos sanitários instalados num mesmo local, os mesmos devem estar separados por meio de divisórias que garantam a privacidade dos usuários; e

**VI** - as instalações sanitárias devem ser mantidas em permanente estado de conservação e limpeza.

### **35. Dos locais para lavagem e secagem de roupas e guarda de roupas de trabalho**

**35.1.** Todas as embarcações de um mínimo de 500 AB devem ter facilidades para lavagem e secagem de roupas de trabalho.

**35.2.** As instalações para a lavagem de roupas devem ter abastecimento de água doce.

**35.3.** Deve haver local devidamente arejado e de fácil acesso para guardar as roupas de trabalho.

### **36. Da proteção à saúde**

**36.1.** A enfermaria, quando existente, deve reunir condições quanto à sua capacidade, área, instalações de água quente e fria, drenagem de líquidos e resíduos.

**36.2.** A enfermaria deve dispor de meios e materiais adequados ao cumprimento de sua finalidade.

### **37. Segurança nos trabalhos de limpeza e manutenção das embarcações**

**37.1.** Na limpeza de tanques de carga, óleo, lastro ou de espaços confinados é obrigatório:

**I** - 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;

**II** - 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 atmosfera segura durante a realização dos trabalhos;

**III** - trabalho realizado em dupla, portando o executante um cabo guia que possibilite o seu resgate, pelo observador;

**IV** - uso de aparelhos de iluminação e acessórios cujas especificações sejam adequadas à área classificada;

**V** - proibição de fumar ou portar objetos que produzam chamas, centelhas ou faíscas;

**VI** - uso de equipamentos de ar mandado ou autônomo de pressão positiva, em ambientes com deficiência de oxigênio ou impregnados por gases e vapores tóxicos; e

**VII** - depositar em recipientes apropriados, estopas e trapos usados, com óleo, graxa, solventes ou similares para terem destinação adequada.

**37.2.** A execução de serviços em espaços confinados somente deve ser realizada após vistoria e emissão da correspondente permissão de trabalho pelo comandante da embarcação ou seu preposto.

**37.3.** 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 servidores.

**37.4.** Os tripulantes não poderão realizar trabalhos em andaimes, estruturas altas e em costado sem a observância das medidas de segurança devidas.

### **38.** Disposições complementares

**38.1.** Os Capítulos relativos à segurança e saúde no trabalho são regulamentados quanto à sua abrangência, aplicação e condições de trabalho, na forma dos Anexos deste Manual, nas seguintes atividades:

**I** - exploração e produção de petróleo em plataformas e navios-plataforma marítimos;

**II** - pesca industrial e comercial;

**III** - pesca artesanal;

**IV** - trabalho submerso; e

**V** - outras atividades realizadas a bordo de embarcações e plataformas.

## **QUADRO I**

ÓRGÃO/ENTIDADE:				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.					
MAIO					
JUN.					
JUL.					
AGO.					
SET.					
OUT.					
NOV.					
DEZ.					

(1) Total de horas à disposição do empregador (número de tripulantes x 24 horas x 30 dias).

(2) Aquele em que o servidor retorna às suas atividades normais no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte no início da próxima jornada de trabalho.

(3) Aquele em que o servidor não retorna às 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 servidores 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 para desempenhar suas atividades ou funções a bordo.	Para os servidores marítimos que se tornarem monoculares em serviço, sem evidência de doença degenerativa progressiva, será requerida acuidade visual, com correção, compatível com as atividades ou funções que desempenham a bordo.	
PADRÕES 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.



## **CAPÍTULO XXVII**

---

### **Da Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura**

**1.** Este Capítulo tem por objetivo estabelecer os preceitos a ser 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 ocupacional nos ambientes de trabalho dos órgãos/entidades da administração pública estadual.

**2.** Este Capítulo 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.

**2.1.** Este Capítulo também se aplica às atividades de exploração industrial desenvolvidas em estabelecimentos agrários.

**3.** Compete à Secretaria de Estado da Administração - SEA, por meio da Gerência de Saúde Ocupacional, definir, coordenar, orientar e implementar a política nacional em segurança e saúde no trabalho rural para:

**I** - 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;

**II** - avaliar periodicamente os resultados da ação;

**III** - prescrever medidas de prevenção dos riscos no setor observadas os avanços tecnológicos, os conhecimentos em matéria de segurança e saúde e os preceitos aqui definidos;

**IV** - avaliar permanentemente os impactos das atividades rurais no meio ambiente de trabalho;

**V** - elaborar recomendações técnicas para os servidores e servidores contratados;

**VI** - definir máquinas e equipamentos cujos riscos de operação justifiquem estudos e procedimentos para alteração de suas características de fabricação ou de concepção; e

**VII** - criar banco de dados com base nas informações disponíveis sobre acidentes, doenças profissionais e do trabalho, dentre outros.

**3.1.** Compete, ainda, à Secretaria de Estado da Administração - SEA, por meio da Gerência de Saúde Ocupacional, coordenar, orientar e supervisionar as atividades preventivas desenvolvidas pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional dos órgãos e entidades da administração pública estadual e realizar, com a participação dos servidores, a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - CANPATR e implementar o Programa de Alimentação do Servidor - PAT.

**3.2.** Os órgãos e entidades deverão nomear Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional a fim de executar as atividades definidas no Programa Estadual de Saúde Ocupacional de que trata a Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009.

**3.3.** Cabe ao órgão ou à entidade da administração pública estadual:

**I** - garantir adequadas condições de trabalho, higiene e conforto, definidas neste Capítulo, para todos os servidores, segundo as especificidades de cada atividade;

**II** - realizar avaliações dos riscos para a segurança e saúde dos servidores 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 estabelecidos neste Manual;

**III** - promover melhorias nos ambientes e nas condições de trabalho, de forma a preservar o nível de segurança e saúde dos servidores;

**IV** - cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre saúde ocupacional;

**V** - analisar, com a participação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural – CIPATR/SC, as causas dos acidentes e das doenças profissionais e do trabalho, buscando prevenir e eliminar as possibilidades de novas ocorrências;

**VI** - assegurar a divulgação de direitos, deveres e obrigações que os servidores devam conhecer em matéria de saúde ocupacional;

**VII** - adotar os procedimentos necessários quando da ocorrência de acidentes e doenças profissionais e do trabalho;

**VIII** - assegurar que se forneça aos servidores instruções compreensíveis em matéria de segurança e saúde, bem como toda orientação e supervisão necessárias ao trabalho seguro;

**IX** - garantir que os servidores, por meio da CIPATR/SC, participem das discussões sobre o controle dos riscos presentes nos ambientes de trabalho;

**X** - informar aos servidores:

a) os riscos decorrentes do trabalho e as medidas de proteção implantadas, inclusive em relação a novas tecnologias adotadas pelo órgão ou entidade;

b) os resultados dos exames médicos e complementares a que foram submetidos, quando realizados por serviço médico contratado pelo órgão ou entidade; e

c) os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho;

**XI** - permitir que representante dos servidores, legalmente constituído, acompanhe a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre saúde ocupacional;

**XII** - adotar medidas de avaliação e gestão dos riscos com a seguinte ordem de prioridade:

a) eliminação dos riscos;

b) controle de riscos na fonte;

c) redução do risco ao mínimo através da introdução de medidas técnicas ou organizacionais e de práticas seguras inclusive através de capacitação; e

d) adoção de medidas de proteção pessoal, sem ônus para o servidor, de forma a complementar ou caso ainda persistam temporariamente fatores de risco.

**3.3.1.** Responderão solidariamente pela aplicação deste Capítulo os órgãos e entidades da administração pública estadual, cooperativas de produção ou parceiros rurais que se congreguem para desenvolver tarefas, ou que constituam grupo econômico.

**3.3.2.** Sempre que houver 2 (dois) ou mais órgãos ou entidades que exerçam suas atividades em um mesmo local, estes deverão colaborar na aplicação das prescrições sobre saúde ocupacional.

#### 4. Cabe ao servidor:

**I** - cumprir as determinações sobre as formas seguras de desenvolver suas atividades, especialmente quanto às ordens de serviço para esse fim;

**II** - adotar as medidas de proteção determinadas pelo órgão ou entidade, em conformidade com o previsto neste Capítulo, sob pena de constituir ato faltoso a recusa injustificada;

**III** - submeter-se aos exames médicos previstos neste Capítulo e/ou outras definições constantes no Capítulo V deste Manual, do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC; e

**IV** - colaborar com o órgão ou entidade da administração pública estadual na aplicação deste Capítulo.

## 5. São direitos dos servidores:

- I** - ambientes de trabalho, seguros e saudáveis, em conformidade com o disposto neste Capítulo;
- II** - ser consultados, por meio de seus representantes na CIPATR/SC, sobre as medidas de prevenção que serão adotadas pelo órgão ou entidade;
- III** - escolher sua representação em matéria de saúde ocupacional;
- IV** - 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/SC ou diretamente ao órgão ou entidade, para que sejam tomadas as medidas de correção adequadas, interrompendo o trabalho se necessário; e
- V** - receber instruções em matéria de saúde ocupacional, bem como orientação para atuar no processo de implementação das medidas de prevenção que serão adotadas pelo órgão ou entidade.

## 6. Gestão de segurança, saúde e meio ambiente de trabalho rural

**6.1.** Os órgãos e entidades devem implementar ações de saúde ocupacional que visem à prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho na unidade de produção rural, atendendo à seguinte ordem de prioridade:

- I** - eliminação de riscos através da substituição ou adequação dos processos produtivos, máquinas e equipamentos;
- II** - adoção de medidas de proteção coletiva para controle dos riscos na fonte; e
- III** - adoção de medidas de proteção pessoal.

**6.1.1.** As ações de saúde ocupacional devem contemplar os seguintes aspectos:

- I** - melhoria das condições e do meio ambiente de trabalho;
- II** - promoção da saúde e da integridade física dos servidores rurais; e
- III** - campanhas educativas de prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho.

**6.1.2.** As ações de melhoria das condições e meio ambiente de trabalho devem abranger os aspectos relacionados a:

- I** - riscos químicos, físicos, biológicos, acidentes e ergonômicos;
- II** - investigação e análise dos acidentes e das situações de trabalho que os geraram; e
- III** - organização do trabalho.

**6.1.3.** As ações de preservação da saúde ocupacional dos servidores, prevenção e controle dos agravos decorrentes do trabalho, devem ser planejadas e implementadas com base na identificação dos riscos e custeadas pelos órgãos e entidades da administração pública estadual.

**6.1.3.1.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual devem garantir a realização de exames médicos, obedecendo aos seguintes prazos e periodicidade:

- I** - exame médico admissional, que deve ser realizado antes que o servidor assumira suas atividades;
- II** - exame médico periódico, que deve ser realizado anualmente, resguardado o critério médico;
- III** - exame médico de retorno ao trabalho, que deve ser realizado no primeiro dia do retorno à atividade do servidor ausente por período superior a 30 (trinta) dias devido a qualquer doença ou acidente;
- IV** - 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 servidor a risco específico diferente daquele a que estava exposto; e
- V** - 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 90 (noventa) dias, resguardado o critério médico.

**6.1.3.2.** Os exames médicos compreendem a avaliação clínica e exames complementares, quando necessários em função dos riscos a que o servidor estiver exposto.

**6.1.3.3.** Para cada exame médico deve ser emitido Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em 2 (duas) vias, contendo no mínimo:



- I** - nome completo do servidor, o número de sua identidade e sua função;
- II** - os riscos ocupacionais a que está exposto;
- III** - indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido e a data em que foram realizados;
- IV** - definição da aptidão ou inaptidão para a função específica que o servidor vai exercer, exerce ou exerceu; e
- V** - data, nome, número de inscrição no Conselho Regional de Medicina - CRM e assinatura do médico que realizou o exame.

**6.1.3.4.** A primeira via do ASO deverá ficar arquivada no órgão ou entidade e a segunda será obrigatoriamente entregue ao servidor, mediante recibo na primeira via.

**6.1.3.5.** Outras ações de saúde ocupacional devem ser planejadas e executadas, levando-se em consideração as necessidades e peculiaridades.

**6.1.3.6.** Todo órgão ou entidade rural deverá estar equipado com material necessário à prestação de primeiros socorros, considerando-se as características da atividade desenvolvida.

**6.1.3.7.** Sempre que no órgão ou entidade rural houver 10 (dez) ou mais servidores o material referido no subitem anterior ficará sob cuidado da pessoa treinada para esse fim.

**6.1.3.8.** O órgão ou entidade deve garantir remoção do acidentado em caso de urgência, sem ônus para o servidor.

**6.1.3.9.** Deve ser possibilitado o acesso dos servidores aos órgãos de saúde com fins a:

- I** - prevenção e a profilaxia de doenças endêmicas; e
- II** - aplicação de vacina antitetânica.

**6.1.3.10.** Em casos de acidentes com animais peçonhentos, após os procedimentos de primeiros socorros, o servidor acidentado deve ser encaminhado imediatamente à unidade de saúde mais próxima do local.

**6.1.3.11.** Quando constatada, através dos exames médicos, a ocorrência ou agravamento de doenças ocupacionais, ou sendo verificadas alterações em indicador biológico com significado clínico, mesmo sem sintomatologia, caberá ao órgão ou entidade, mediante orientação formal, através de laudo ou atestado do médico encarregado dos exames:

- I** - emitir a Comunicação de Acidentes em Serviço - CEAT ou a Comunicação de Acidentes do Trabalho - CAT; e
- II** - afastar o servidor da exposição ao risco, ou do trabalho.

## **7. Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural - SESTR**

**7.1.** Para fins deste Capítulo, entende-se como SESTR a Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou entidade da administração pública estadual descrita neste Manual que é composta por profissionais especializados. Consiste em serviço destinado ao desenvolvimento de ações técnicas, integradas às práticas de gestão de saúde ocupacional, para tornar o ambiente de trabalho compatível com a promoção da segurança e saúde e a preservação da integridade física do servidor rural.

**7.2.** São atribuições do Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural - SESTR:

- I** - assessorar tecnicamente os servidores e demais empregados;
- II** - promover e desenvolver atividades educativas em saúde ocupacional para todos os servidores;
- III** - identificar e avaliar os riscos para a saúde ocupacional dos servidores em todas as fases do processo de produção, com a participação dos envolvidos;
- IV** - indicar medidas de eliminação, controle ou redução dos riscos, priorizando a proteção coletiva;
- V** - monitorar periodicamente a eficácia das medidas adotadas;
- VI** - analisar as causas dos agravos relacionados ao trabalho e indicar as medidas corretivas e preventivas pertinentes;
- VII** - 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;

**VIII** - intervir imediatamente nas condições de trabalho que estejam associadas a graves e iminentes riscos para a segurança e saúde dos servidores;

**IX** - estar integrado com a CIPATR/SC, valendo-se, ao máximo, de suas observações, além de apoiá-la, treiná-la e atendê-la nas suas necessidades e solicitações; e

**X** - manter registros atualizados referentes a avaliações das condições de trabalho, indicadores de saúde dos servidores, acidentes, doenças profissionais e do trabalho e ações desenvolvidas pelo SESTR.

**7.3.** Cabe aos órgãos e entidades da administração pública estadual proporcionar os meios e recursos necessários para o cumprimento dos objetivos e atribuições dos SESTRs.

## **8. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - CIPATR/SC**

**8.1.** A CIPATR/SC tem como objetivo a prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida do servidor rural.

**8.2.** O órgão ou entidade da administração pública estadual que mantenha 20 (vinte) ou mais servidores por prazo indeterminado em estabelecimento rural, fica obrigado a manter em funcionamento, por estabelecimento, 1 (uma) CIPATR/SC.

**8.2.1.** Nos órgãos e entidades da administração pública estadual com número de 11 (onze) a 19 (dezenove) servidores, nos períodos de safra ou de elevada concentração de servidores por prazo determinado, a assistência em matéria de segurança e saúde no trabalho será garantida pelo órgão ou entidade diretamente.

**8.3.** A CIPATR/SC será composta por representantes indicados pelo órgão ou entidade da administração pública estadual e representantes eleitos pelos servidores de forma paritária, em quantidade a ser acordada entre as partes.

**8.4.** Os membros da representação dos servidores na CIPATR/SC serão eleitos em escrutínio secreto.

**8.5.** 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/SC em caso de vacância.

**8.5.1.** O coordenador da CIPATR/SC será escolhido pela representação do órgão ou entidade da administração pública estadual, no primeiro ano do mandato, e pela representação dos servidores, no segundo ano do mandato, dentre seus membros.

**8.6.** O mandato dos membros da CIPATR/SC terá duração de 2 (dois) anos, permitida 1 (uma) recondução.

**8.7.** Organizada a CIPATR/SC, as atas de eleição e posse e o calendário das reuniões devem ser arquivadas no órgão ou entidade.

**8.8.** A CIPATR/SC não poderá ter seu número de representantes reduzido, bem como não poderá ser desativada pelo órgão ou entidade antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução do número de servidores, exceto no caso de encerramento das atividades do estabelecimento.

**8.8.1.** Os casos em que ocorra redução do número de servidores, por mudanças na atividade econômica, devem ser encaminhados à Secretaria de Estado da Administração - SEA, que decidirá sobre a redução ou não da quantidade de membros da CIPATR/SC.

**8.9.** A CIPATR/SC terá por atribuições:

**I** - acompanhar a implementação das medidas de prevenção necessárias, bem como da avaliação das prioridades de ação nos locais de trabalho;

**II** - identificar as situações de riscos para a saúde ocupacional dos servidores, nas instalações ou áreas de atividades do estabelecimento rural, comunicando-as ao órgão ou entidade para as devidas providências;

- III** - divulgar aos servidores informações relativas à saúde ocupacional;
- IV** - participar, com o SESTR, quando houver, das discussões promovidas pelo órgão ou entidade, para avaliar os impactos de alterações nos ambientes e processos de trabalho relacionados à saúde ocupacional dos servidores, inclusive quanto à introdução de novas tecnologias e alterações nos métodos, condições e processos de produção;
- V** - interromper, informando ao SESTR, quando houver, ou ao órgão ou entidade, o funcionamento de máquina ou setor em que considere haver risco grave e iminente à segurança e saúde dos servidores;
- VI** - colaborar no desenvolvimento e implementação das ações da Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural;
- VII** - participar, em conjunto com o SESTR, quando houver, ou com os órgãos e entidades, da análise das causas dos acidentes, doenças profissionais e do trabalho e propor medidas de solução dos problemas encontrados;
- VIII** - requisitar a órgão ou entidade da administração pública estadual cópia das CEATs emitidas;
- IX** - divulgar e zelar pela observância do disposto neste Capítulo;
- X** - propor atividades que visem despertar o interesse dos servidores pelos assuntos de prevenção de acidentes em serviço, inclusive a semana interna de prevenção de acidentes no trabalho rural;
- XI** - propor ao órgão ou entidade a realização de cursos e treinamentos que julgar necessários para os servidores, visando à melhoria das condições de saúde ocupacional;
- XII** - elaborar o calendário anual de reuniões ordinárias;
- XIII** - convocar, com conhecimento do órgão ou entidade, servidores para prestar informações por ocasião dos estudos dos acidentes em serviço;
- XIV** - encaminhar ao órgão ou à entidade, ao SESTR e às entidades de classe as recomendações aprovadas, bem como acompanhar as respectivas execuções; e
- XV** - constituir grupos de trabalho para o estudo das causas dos acidentes de trabalho rural.

**8.9.1.** No exercício das atribuições elencadas no subitem 8.11 deste Capítulo, a CIPATR/SC contemplará os servidores contratados por prazo determinado e indeterminado.

**8.10.** Cabe ao órgão ou à entidade da administração pública estadual:

- I** - convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias da CIPATR/SC;
- II** - conceder aos componentes da CIPATR/SC os meios necessários ao desempenho de suas atribuições;
- III** - estudar as recomendações e determinar a adoção das medidas necessárias, mantendo a CIPATR/SC informada; e
- IV** - promover para todos os membros da CIPATR/SC, em horário de expediente normal do estabelecimento rural, treinamento sobre prevenção de acidentes em serviço previsto no item 12 deste Capítulo.

**8.11.** Cabe aos servidores indicar à CIPATR/SC situações de risco e apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho.

**8.12.** A CIPATR/SC reunir-se-á 1 (uma) vez por mês, ordinariamente, em local apropriado e em horário normal de expediente, obedecendo ao calendário anual.

**8.13.** Em caso de acidentes com consequências de maior gravidade ou prejuízo de grande monta, a CIPATR/SC se reunirá em caráter extraordinário, com a presença do responsável pelo setor em que ocorreu o acidente, no máximo até 5 (cinco) dias após a ocorrência.

**8.14.** Quando o órgão ou a entidade contratar empreiteiras, a CIPATR/SC do estabelecimento contratante deve, em conjunto com a contratada, definir mecanismos de integração e participação de todos os servidores em relação às decisões da referida comissão.

**8.15.** Os membros da CIPATR/SC não poderão sofrer despedida arbitrária, entendendo-se como tal a que não se fundar em motivo disciplinar, técnico, econômico ou financeiro.

**8.16.** Do processo eleitoral

**8.16.1.** A eleição para o novo mandato da CIPATR/SC deverá ser convocada pelo órgão ou entidade, pelo menos 45 (quarenta e cinco) dias antes do término do mandato e realizada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do término do mandato.

**8.16.2.** O processo eleitoral observará as seguintes condições:

- I** - divulgação de edital, em locais de fácil acesso e visualização, por todos os servidores do órgão ou entidade, no prazo mínimo de 45 (quarenta e cinco) dias antes do término do mandato em curso;
- II** - comunicação do início do processo eleitoral ao sindicato dos servidores e dos órgãos e entidades, por meio do envio de cópia do edital de convocação;
- III** - inscrição e eleição individual, sendo que o período mínimo para inscrição será de 15 (quinze) dias;
- IV** - liberdade de inscrição para todos os servidores do órgão ou entidade, independentemente de setores ou locais de trabalho, com fornecimento de comprovante;
- V** - garantia de emprego para todos os inscritos até a eleição;
- VI** - realização da eleição no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do término do mandato da CIPATR/SC, quando houver;
- VII** - realização de eleição em dia normal de trabalho, respeitando os horários de turnos e em horário que possibilite a participação da maioria dos servidores;
- VIII** - voto secreto;
- IX** - apuração dos votos imediatamente após o término da eleição, em horário normal de trabalho, com acompanhamento de 1 (um) representante dos servidores e 1 (um) do órgão ou entidade; e
- X** - guarda, pelo órgão ou entidade, de todos os documentos relativos à eleição, pelo período mínimo de 5 (cinco) anos.

**8.16.3.** Havendo participação inferior a 50% (cinquenta por cento) dos servidores na votação, não haverá a apuração dos votos e deverá ser organizada outra votação que ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) dias.

**8.16.4.** As denúncias sobre o processo eleitoral devem ser encaminhadas à Secretaria de Estado da Administração - SEA, até 30 (trinta) dias após a divulgação do resultado da eleição.

**8.16.4.1.** O processo eleitoral é passível de anulação quando do descumprimento de qualquer dos incisos do subitem 8.16.2 deste Capítulo.

**8.16.4.2.** Compete à Secretaria de Estado da Administração - SEA, confirmadas irregularidades no processo eleitoral, determinar a sua correção ou proceder à anulação quando for o caso.

**8.16.4.3.** Em caso de anulação, o órgão ou entidade deve iniciar novo processo eleitoral no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data de ciência da decisão da Secretaria de Estado da Administração - SEA, garantidas as inscrições anteriores.

**8.16.4.4.** Sempre que houver denúncia formal de irregularidades no processo eleitoral, deve ser mantida a CIPATR/SC anterior, quando houver, até a decisão da Secretaria de Estado da Administração - SEA.

**8.16.4.5.** Cabe à Secretaria de Estado da Administração - SEA informar ao órgão ou entidade rural ou equiparado sobre a existência de denúncia de irregularidade na eleição da CIPATR/SC.

**8.16.4.6.** Em caso de anulação da eleição, deve ser mantida a CIPATR/SC anterior, quando houver, até a complementação do processo eleitoral.

**9.** A posse dos membros da CIPATR/SC se dará no primeiro dia útil após o término do mandato anterior.

**9.1.** Em caso de primeiro mandato a posse será realizada no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias após a eleição.

**10.** Assumirão a condição de membros os candidatos mais votados.

**11.** Em caso de empate, assumirá aquele que tiver maior tempo de serviço no órgão ou entidade.

**12.** Do treinamento

**12.1.** O órgão ou entidade deverá promover treinamento em saúde ocupacional para os membros da CIPATR/SC antes da posse, de acordo com o conteúdo mínimo:

**I** - noções de organização, funcionamento, importância e atuação da CIPATR/SC;

**II** - 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 servidores, fatores climáticos e topográficos, áreas de vivência, ergonomia e organização do trabalho);

**III** - caracterização e estudo de acidentes, doenças profissionais e do trabalho, metodologia de investigação e análise;

**IV** - noções de primeiros socorros;

**V** - noções de prevenção de Doença Sexualmente Transmitida - DST, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - AIDS e dependências químicas;

**VI** - noções sobre legislação estadual e previdenciária relativa à saúde ocupacional;

**VII** - noções sobre prevenção e combate a incêndios;

**VIII** - princípios gerais de higiene no trabalho;

**IX** - relações humanas no trabalho;

**X** - proteção de máquinas equipamentos; e

**XI** - noções de ergonomia.

**12.2.** O órgão ou entidade deve promover o treinamento previsto no subitem 12.1 deste Capítulo para os servidores mais votados e não eleitos, limitado ao número de membros eleitos da CIPATR/SC.

**12.3.** O treinamento para os membros da CIPATR/SC terá carga horária mínima de 20 (vinte) horas, distribuídas em no máximo 8 (oito) horas diárias e será realizado durante o expediente normal, abordando os principais riscos a que estão expostos os servidores em cada atividade que desenvolver.

**13.** Agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins

**13.1.** Para fins deste Capítulo, são considerados:

**I** - servidores em exposição direta, os que manipulam os agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, em qualquer das etapas de armazenamento, transporte, preparo, aplicação, descarte, e descontaminação de equipamentos e vestimentas; e

**II** - servidores 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 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.

**13.2.** Fica vedada a manipulação de quaisquer agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins que não estejam registrados e autorizados pelos órgãos governamentais competentes.

**13.3.** Fica vedada a manipulação de quaisquer agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins por menores de 18 (dezoito) anos, maiores de 60 (sessenta) anos e por gestantes.

**13.3.1.** O órgão ou entidade afastará a gestante das atividades com exposição direta ou indireta a agrotóxicos imediatamente após ser informado da gestação.

**13.4.** Fica 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.

**13.5.** Fica 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.

**13.6.** Fica vedada a entrada e permanência de qualquer pessoa na área a ser tratada durante a pulverização aérea.

**13.7.** O órgão ou entidade deve fornecer instruções suficientes aos que manipulam agrotóxicos, adjuvantes e afins, e aos que desenvolvam qualquer atividade em áreas em que possa haver exposição direta ou indireta a esses produtos, garantindo os requisitos de segurança previstos neste Capítulo.

**13.8.** O órgão ou entidade deve proporcionar capacitação sobre prevenção de acidentes com agrotóxicos a todos os servidores expostos diretamente.

**13.8.1.** A capacitação prevista neste Capítulo deve ser proporcionada aos servidores em exposição direta mediante programa, com carga horária mínima de 20 (vinte) horas, distribuídas em no máximo 8 (oito) horas diárias, durante o expediente normal de trabalho, com o seguinte conteúdo mínimo:

**I** - conhecimento das formas de exposição direta e indireta aos agrotóxicos;

**II** - conhecimento de sinais e sintomas de intoxicação e medidas de primeiros socorros;

**III** - rotulagem e sinalização de segurança;

**IV** - medidas higiênicas durante e após o trabalho;

**V** - uso de vestimentas e equipamentos de proteção pessoal; e

**VI** - limpeza e manutenção das roupas, vestimentas e equipamentos de proteção pessoal.

**13.8.2.** O programa de capacitação deve ser desenvolvido a partir de materiais escritos ou audiovisuais e apresentado em linguagem adequada aos servidores e assegurada a atualização de conhecimentos para os servidores já capacitados.

**13.8.3.** 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 este Manual, garantindo-se a livre escolha de quaisquer destes pelo órgão ou entidade.

**13.8.4.** O órgão ou entidade deve complementar ou realizar novo programa quando comprovada a insuficiência da capacitação proporcionada ao servidor.

**13.9.** O órgão ou entidade deve adotar, no mínimo, as seguintes medidas:

**I** - fornecer equipamentos de proteção individual e vestimentas adequadas aos riscos, que não propiciem desconforto térmico prejudicial ao servidor;

**II** - 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;

**III** - orientar quanto ao uso correto dos dispositivos de proteção;

**IV** - disponibilizar local adequado para a guarda da roupa de uso pessoal;

**V** - fornecer água, sabão e toalhas para higiene pessoal;

**VI** - garantir que nenhum dispositivo de proteção ou vestimenta contaminada seja levado para fora do ambiente de trabalho;

**VII** - garantir que nenhum dispositivo ou vestimenta de proteção seja reutilizado antes da devida descontaminação; e

**VIII** - vedar o uso de roupas pessoais quando da aplicação de agrotóxicos.

**13.10.** O órgão ou entidade deve disponibilizar a todos os servidores informações sobre o uso de agrotóxicos no estabelecimento, abordando os seguintes aspectos:

**I** - área tratada: descrição das características gerais da área da localização, e do tipo de aplicação a

ser feita, incluindo o equipamento a ser utilizado;

**II** - nome comercial do produto utilizado;

**III** - classificação toxicológica;

**IV** - data e hora da aplicação;

**V** - intervalo de reentrada;

**VI** - intervalo de segurança/período de carência;

**VII** - medidas de proteção necessárias aos servidores em exposição direta e indireta; e

**VIII** - medidas a ser adotadas em caso de intoxicação.

**13.10.1.** O órgão ou entidade deve sinalizar as áreas tratadas, informando o período de reentrada.

**13.11.** O servidor 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.

**13.12.** Os equipamentos de aplicação dos agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins devem ser:

**I** - mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento;

**II** - inspecionados antes de cada aplicação;

**III** - utilizados para a finalidade indicada; e

**IV** - operados dentro dos limites, especificações e orientações técnicas.

**13.13.** A conservação, manutenção, limpeza e utilização dos equipamentos só poderão ser realizadas por pessoas previamente treinadas e protegidas.

**13.13.1.** A limpeza dos equipamentos será executada de forma a não contaminar poços, rios, córregos e quaisquer outras coleções de água.

**13.14.** Os produtos devem ser mantidos em suas embalagens originais, com seus rótulos e bulas.

**13.15.** Fica vedada a reutilização, para qualquer fim, das embalagens vazias de agrotóxicos, alvejantes e produtos afins, cuja destinação final deve atender à legislação vigente.

**13.16.** Fica vedada a armazenagem de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins a céu aberto.

**13.17.** As edificações destinadas ao armazenamento de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins devem:

**I** - ter paredes e cobertura resistentes;

**II** - ter acesso restrito aos servidores devidamente capacitados a manusear os referidos produtos;

**III** - possuir ventilação, comunicando-se exclusivamente com o exterior e dotada de proteção que não permita o acesso de animais;

**IV** - ter afixadas placas ou cartazes com símbolos de perigo;

**V** - estar situadas a mais de 30 m (trinta metros) das habitações e locais onde são conservados ou consumidos alimentos, medicamentos ou outros materiais, e de fontes de água; e

**VI** - possibilitar limpeza e descontaminação.

**13.18.** O armazenamento deve obedecer as normas da legislação vigente, as especificações do fabricante constantes dos rótulos e bulas, e as seguintes recomendações básicas:

**I** - as embalagens devem ser colocadas sobre estrados, evitando contato com o piso, com as pilhas estáveis e afastadas das paredes e do teto; e

**II** - os produtos inflamáveis serão mantidos em local ventilado, protegido contra centelhas e outras fontes de combustão.

**13.19.** Os agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins devem ser transportados em recipientes rotulados, resistentes e hermeticamente fechados.

**13.19.1.** fica vedado transportar agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, em um mesmo compartimento que contenha alimentos, rações, forragens, utensílios de uso pessoal e doméstico.

**13.19.2.** Os veículos utilizados para transporte de agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins, devem ser higienizados e descontaminados, sempre que forem destinados para outros fins.

**13.19.3.** Fica vedada a lavagem de veículos transportadores de agrotóxicos em coleções de água.

**13.19.4.** Fica vedado transportar simultaneamente servidores e agrotóxicos em veículos que não possuam compartimentos estanques projetados para tal fim.

#### **14. Meio ambiente e resíduos**

**14.1.** Os resíduos provenientes dos processos produtivos devem ser eliminados dos locais de trabalho, segundo métodos e procedimentos adequados que não provoquem contaminação ambiental.

**14.2.** As emissões de resíduos para o meio ambiente devem estar de acordo com a legislação em vigor sobre a matéria.

**14.3.** 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.

**14.4.** Nos processos de compostagem de dejetos de origem animal, deve-se evitar que a fermentação excessiva provoque incêndios no local.

#### **15. Ergonomia**

**15.1.** O órgão ou entidade da administração pública estadual deve adotar princípios ergonômicos que visem à adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos servidores, de modo a proporcionar melhorias nas condições de conforto e segurança no trabalho.

**15.2.** Fica vedado o levantamento e o transporte manual de carga com peso suscetível de comprometer a saúde do servidor.

**15.3.** Todo servidor 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.

**15.4.** 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 servidor seja compatível com sua saúde, segurança e capacidade de força.

**15.5.** Todas as máquinas, equipamentos, implementos, mobiliários e ferramentas devem proporcionar ao servidor condições de boa postura, visualização, movimentação e operação.

**15.6.** 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 servidor, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado.

**15.7.** Para as atividades que forem realizadas necessariamente em pé, devem ser garantidas pausas para descanso.

**15.8.** A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos servidores e à natureza do trabalho a ser executado.

**15.9.** Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica devem ser incluídas pausas para descanso e outras medidas que preservem a saúde do servidor.

#### **16. Ferramentas manuais**

**16.1.** O órgão ou entidade da administração pública estadual deve disponibilizar, gratuitamente, ferramentas adequadas ao trabalho e às características físicas do servidor, substituindo-as sempre que necessário.

**16.2.** As ferramentas devem ser:

**I** - seguras e eficientes;

**II** - utilizadas exclusivamente para os fins a que se destinam; e

**III** - mantidas em perfeito estado de uso.



**16.3.** Os cabos das ferramentas devem permitir boa aderência em qualquer situação de manuseio, possuir formato que favoreça a adaptação à mão do servidor, e ser fixados de forma a não se soltar acidentalmente da lâmina.

**16.4.** As ferramentas de corte devem ser:

**I** - guardadas e transportadas em bainha; e

**II** - mantidas afiadas.

## **17. Máquinas, equipamentos e implementos**

**17.1.** As máquinas, equipamentos e implementos, devem atender aos seguintes requisitos:

**I** - utilizados unicamente para os fins concebidos, segundo as especificações técnicas do fabricante;

**II** - operados somente por servidores capacitados e qualificados para tais funções; e

**III** - utilizados dentro dos limites operacionais e restrições indicados pelos fabricantes.

**17.2.** Os manuais das máquinas, equipamentos e implementos devem ser mantidos no estabelecimento, devendo o órgão ou entidade dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo e disponibilizá-los sempre que necessário.

**17.3.** Só devem ser utilizadas máquinas, equipamentos e implementos cujas transmissões de força estejam protegidas.

**17.4.** 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.

**17.5.** Os protetores removíveis só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, ao fim dos quais devem ser, obrigatoriamente, recolocados.

**17.6.** 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.

**17.7.** Fica 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.

**17.8.** Fica 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.

**17.9.** 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.

**17.10.** Fica vedado, em qualquer circunstância, o transporte de pessoas em máquinas e equipamentos motorizados e nos seus implementos acoplados.

**17.11.** 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.

**17.12.** 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.

**17.13.** O órgão ou entidade deve substituir ou reparar equipamentos e implementos, sempre que apresentem defeitos que impeçam a operação de forma segura.

**17.14.** Só devem ser utilizadas roçadeiras que possuam dispositivos de proteção que impossibilitem o arremesso de materiais sólidos.

**17.15.** O órgão ou entidade se responsabilizará pela capacitação dos operadores de máquinas e equipamentos, visando ao manuseio e a operação seguros.

**17.16.** Só devem ser utilizadas 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.

**17.17.** Só devem ser utilizados máquinas e equipamentos que apresentem dispositivos de

acionamento e parada localizados de modo que:

- I** - possam ser acionados ou desligados pelo operador na sua posição de trabalho;
- II** - não se localizem na zona perigosa da máquina ou equipamento;
- III** - possam ser acionados ou desligados, em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador;
- IV** - não possam ser acionados ou desligados involuntariamente pelo operador ou de qualquer outra forma acidental; e
- V** - não acarretem riscos adicionais.

**17.17.1.** 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.

**17.18.** Só devem ser utilizadas as correias transportadoras que possuam:

- I** - sistema de frenagem ao longo dos trechos onde possa haver acesso de servidores;
- II** - dispositivo que interrompa seu acionamento quando necessário;
- III** - partida precedida de sinal sonoro audível que indique seu acionamento;
- IV** - transmissões de força protegidas com grade contra contato acidental;
- V** - sistema de proteção contra quedas de materiais, quando instaladas em altura superior a dois metros;
- VI** - sistemas e passarelas que permitam que os trabalhos de manutenção sejam desenvolvidos de forma segura;
- VII** - passarelas com guarda-corpo e rodapé ao longo de toda a extensão elevada onde possa haver circulação de servidores; e
- VIII** - sistema de travamento para ser utilizado quando dos serviços de manutenção.

**17.19.** Nos locais de movimentação de máquinas, equipamentos e veículos, o órgão ou entidade deve estabelecer medidas que complementem:

- I** - regras de preferência de movimentação;
- II** - distância mínima entre máquinas, equipamentos e veículos; e
- III** - velocidades máximas permitidas de acordo com as condições das pistas de rolamento.

**17.20.** Só podem ser utilizadas motosserras que atendam aos seguintes dispositivos:

- I** - freio manual de corrente;
- II** - pino pega-corrente;
- III** - protetor da mão direita;
- IV** - protetor da mão esquerda; e
- V** - trava de segurança do acelerador.

**17.20.1.** O órgão ou entidade deve promover a todos os operadores de motosserras treinamento para utilização segura da máquina, com carga horária mínima de 8 (oito) horas, com conteúdo programático relativo à utilização segura de motosserras constante em seu manual de instruções.

## **18. Secadores**

**18.1.** Os secadores devem possuir revestimentos com material refratário e anteparos adequados de forma a não gerar riscos à segurança e saúde dos servidores.

**18.2.** Para evitar incêndios nos secadores o órgão ou entidade deverá garantir a:

- I** - limpeza das colunas e condutos de injeção e tomada de ar quente;
- II** - verificação da regulagem do queimador, quando existente; e
- III** - verificação do sistema elétrico de aquecimento, quando existente.

**18.3.** Os filtros de ar dos secadores devem ser mantidos limpos.

**18.4.** Os secadores alimentados por combustíveis gasosos ou líquidos devem ter sistema de proteção para:

- I** - não ocorrer explosão por falha da chama de aquecimento ou no acionamento do queimador; e
- II** - evitar retrocesso da chama.

## **19. Silos**

- 19.1.** Os silos devem ser adequadamente dimensionados e construídos em solo com resistência compatível às cargas de trabalho.
- 19.2.** As escadas e as plataformas dos silos devem ser construídas de modo a garantir aos servidores o desenvolvimento de suas atividades em condições seguras.
- 19.3.** O revestimento interno dos silos deve ter características que impeçam o acúmulo de grãos, poeiras e a formação de barreiras.
- 19.4.** 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.
- 19.5.** Não deve ser permitida a entrada de servidores no silo durante a sua operação, se não houver meios seguros de saída ou resgate.
- 19.6.** Nos silos hermeticamente fechados só será permitida a entrada de servidores após renovação do ar ou com proteção respiratória adequada.
- 19.7.** Antes da entrada de servidores na fase de abertura dos silos deve ser medida a concentração de oxigênio e o limite de explosividade relacionado ao tipo de material estocado.
- 19.8.** Os trabalhos no interior dos silos devem obedecer aos seguintes critérios:
  - I** - realizados com no mínimo 2 (dois) servidores, devendo 1 (um) deles permanecer no exterior; e
  - II** - com a utilização de cinto de segurança e cabo vida.
- 19.9.** Devem ser previstos e controlados os riscos de combustão espontânea e explosões no projeto construtivo, na operação e manutenção.
- 19.10.** O órgão ou entidade deve manter à disposição da fiscalização do trabalho a comprovação dos monitoramentos e controles relativos à operação dos silos.
- 19.11.** 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 em que seja possível a geração de centelhas por eletricidade estática.
- 19.12.** Todas as instalações elétricas e de iluminação no interior dos silos devem ser apropriados à área classificada.
- 19.13.** Serviços de manutenção por processos de soldagem, operações de corte ou que gerem eletricidade estática, devem ser precedidas de permissão especial onde serão analisados os riscos e os controles necessários.
- 19.14.** Nos intervalos de operação dos silos o órgão ou entidade deve providenciar a sua adequada limpeza para remoção de poeiras.
- 19.15.** As pilhas de materiais armazenados deverão ser dispostas de forma que não ofereçam riscos de acidentes.

## **20. Acessos e vias de circulação**

- 20.1.** Devem ser garantidas todas as vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento em condições adequadas para os servidores e veículos.
- 20.2.** Medidas especiais de proteção da circulação de veículos e servidores nas vias devem ser tomadas nas circunstâncias de chuvas que gerem alagamento e escorregamento.
- 20.3.** As vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento devem ser sinalizadas de forma visível durante o dia e a noite.
- 20.4.** As laterais das vias de acesso e de circulação internos do estabelecimento devem ser protegidas com barreiras que impeçam a queda de veículos.

## **21. Transporte de servidores**

**21.1.** O veículo de transporte coletivo de passageiros deve observar aos seguintes requisitos:

**I** - possuir autorização emitida pela autoridade de trânsito competente;

**II** - transportar todos os passageiros sentados;

**III** - ser conduzido por motorista habilitado e devidamente identificado; e

**IV** - possuir compartimento resistente e fixo para a guarda das ferramentas e materiais, separado dos passageiros.

**21.2.** O transporte de servidores 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:

**I** - escada para acesso, com corrimão, posicionada em local de fácil visualização pelo motorista;

**II** - carroceria com cobertura, barras de apoio para as mãos, proteção lateral rígida, com 2,10 m (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;

**III** - cabina e carroceria com sistemas de ventilação, garantida a comunicação entre o motorista e os passageiros;

**IV** - assentos revestidos de espuma, com encosto e cinto de segurança; e

**V** - compartimento para materiais e ferramentas, mantido fechado e separado dos passageiros.

## **22. Transporte de cargas**

**22.1.** 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.

**22.2.** As escadas ou rampas utilizadas pelos servidores, para carregamento e descarregamento de caminhões, devem garantir condições de segurança e evitar esforços físicos excessivos.

**22.3.** Nos caminhões graneleiros abertos fica proibido que os servidores subam sobre a carga em descarregamento.

## **23. Trabalho com animais**

**23.1.** O órgão ou entidade da administração pública estadual deve garantir:

**I** - imunização, quando necessária, dos servidores em contato com os animais;

**II** - medidas de segurança quanto à manipulação e eliminação de secreções, excreções e restos de animais, incluindo a limpeza e desinfecção das instalações contaminadas; e

**III** - fornecimento de desinfetantes e de água suficientes para a adequada higienização dos locais de trabalho.

**23.2.** Em todas as etapas dos processos de trabalhos com animais devem ser disponibilizadas aos servidores informações sobre:

**I** - formas corretas e locais adequados de aproximação, contato e imobilização;

**II** - maneiras de higienização pessoal e do ambiente; e

**III** - reconhecimento e precauções relativas a doenças transmissíveis.

**23.3.** Fica proibida a reutilização de águas utilizadas no trato com animais, para uso humano.

**23.4.** No transporte com tração animal devem ser utilizados animais adestrados e treinados por servidor preparado para esse fim.

## **24. Fatores climáticos e topográficos**

**24.1.** O órgão ou entidade deve:

**I** - orientar os seus servidores quanto aos procedimentos a ser adotados na ocorrência de condições climáticas desfavoráveis;

**II** - interromper as atividades na ocorrência de condições climáticas que comprometam a segurança do servidor; e

**III** - 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.

**24.2.** O órgão ou entidade deve adotar medidas de proteção para minimizar os impactos sobre a segurança e saúde do servidor, nas atividades em terrenos acidentados.

## **25.** Medidas de proteção pessoal

**25.1.** É obrigatório o fornecimento aos servidores, gratuitamente, de EPIs nas seguintes circunstâncias:

**I** - sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente comprovadas inviáveis ou quando não oferecerem completa proteção contra os riscos decorrentes do trabalho;

**II** - enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e

**III** - para atender situações de emergência.

**25.1.1.** Os EPIs devem ser adequados aos riscos e mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento.

**25.1.2.** O órgão ou entidade deve exigir que os servidores utilizem os EPIs.

**25.1.3.** Cabe ao órgão ou entidade orientar o empregado sobre o uso do EPI.

**25.2.** O órgão ou entidade, de acordo com as necessidades de cada atividade, deve fornecer aos servidores os seguintes equipamentos de proteção individual:

**I** - proteção da cabeça, olhos e face:

a) capacete contra impactos provenientes de queda ou projeção de objetos; e

b) chapéu ou outra proteção contra o sol, chuva e salpicos;

**II** - protetores impermeáveis e resistentes para trabalhos com produtos químicos;

**III** - protetores faciais contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores de produtos químicos e radiações luminosas intensas;

**IV** - óculos contra lesões provenientes do impacto de partículas, ou de objetos pontiagudos ou cortantes e de respingos:

a) óculos contra irritação e outras lesões;

b) óculos de proteção contra radiações não ionizantes;

c) óculos contra a ação da poeira e do pólen; e

d) óculos contra a ação de líquidos agressivos;

**V** - proteção auditiva:

a) protetores auriculares para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde;

**VI** - proteção das vias respiratórias:

a) respiradores com filtros mecânicos para trabalhos com exposição a poeira orgânica;

b) respiradores com filtros químicos, para trabalhos com produtos químicos; e

c) respiradores com filtros combinados, químicos e mecânicos, para atividades em que haja emissão de gases e poeiras tóxicas;

**VII** - aparelhos de isolamento, autônomos ou de adução de ar para locais de trabalho em que haja redução do teor de oxigênio;

**VIII** - proteção dos membros superiores:

a) luvas e mangas de proteção contra lesões ou doenças provocadas por:

a.1) materiais ou objetos escoriantes ou vegetais, abrasivos, cortantes ou perfurantes;

a.2) produtos químicos tóxicos, irritantes, alergênicos, corrosivos, cáusticos ou solventes;

a.3) materiais ou objetos aquecidos;

a.4) operações com equipamentos elétricos;

a.5) tratos com animais, suas vísceras e de detritos e na possibilidade de transmissão de doenças decorrentes de produtos infecciosos ou parasitários; e

a.6) picadas de animais peçonhentos;

**IX** - proteção dos membros inferiores:

- a) botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos, encharcados ou com dejetos de animais;
- b) botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais, objetos pesados e pisões de animais;
- c) botas com solado reforçado, onde haja risco de perfuração;
- d) botas com cano longo ou botina com perneira, onde exista a presença de animais peçonhentos;
- e) perneiras em atividades em que haja perigo de lesões provocadas por materiais ou objetos cortantes, escoriantes ou perfurantes;
- f) calçados impermeáveis e resistentes em trabalhos com produtos químicos; e
- g) calçados fechados para as demais atividades;

**X** - proteção do corpo inteiro nos trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por agentes de origem térmica, biológica, mecânica, meteorológica e química:

- a) aventais;
- b) jaquetas e capas;
- c) macacões;
- d) coletes ou faixas de sinalização; e
- e) roupas especiais para atividades específicas (apicultura e outras);

**XI** - proteção contra quedas com diferença de nível; e

**XII** - cintos de segurança para trabalhos acima de 2 m (dois metros), quando houver risco de queda.

**25.3.** Cabe ao servidor usar os equipamentos de proteção individual indicados para as finalidades a que se destinarem e zelar pela sua conservação.

**25.4.** A Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional poderá determinar o uso de outros equipamentos de proteção individual, quando julgar necessário.

## **26. Edificações rurais**

**26.1.** 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.

**26.2.** Os pisos dos locais de trabalho internos às edificações não devem apresentar defeitos que prejudiquem a circulação de servidores ou a movimentação de materiais.

**26.3.** As aberturas nos pisos e nas paredes devem ser protegidas de forma que impeçam a queda de servidores ou de materiais.

**26.4.** Nas escadas, rampas, corredores e outras áreas destinadas à circulação de servidores e à movimentação de materiais, que ofereçam risco de escorregamento, deverão ser de materiais ou processos antiderrapantes.

**26.5.** As escadas, rampas, corredores e outras áreas destinadas à circulação de servidores e à movimentação de materiais, devem dispor de proteção contra o risco de queda.

**26.6.** As escadas ou rampas fixas, que sejam dotadas de paredes laterais, devem dispor de corrimão em toda a extensão.

**26.7.** As coberturas dos locais de trabalho devem assegurar proteção contra as intempéries.

**26.8.** As edificações rurais devem:

**I** - proporcionar proteção contra a umidade;

**II** - ser projetadas e construídas de modo a evitar insolação excessiva ou falta de insolação;

**III** - possuir ventilação e iluminação adequadas às atividades laborais a que se destinam;

**IV** - ser submetidas a processo constante de limpeza e desinfecção, para que se neutralize a ação nociva de agentes patogênicos; e

**V** - 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.

**26.9.** Os galpões e demais edificações destinados a beneficiamento, armazenamento de grãos e criação de animais devem possuir sistema de ventilação.

**26.10.** As edificações rurais devem garantir permanentemente segurança e saúde dos que nela trabalham ou residem.

## **29. Instalações elétricas**

**29.1.** 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.

**29.2.** Os componentes das instalações elétricas devem ser protegidos por material isolante.

**29.3.** Toda instalação ou peça condutora que esteja em local acessível a contatos e que não faça parte dos circuitos elétricos deve ser aterrada.

**29.4.** As instalações elétricas que estejam em contato com a água devem ser blindadas, estanques e aterradas.

**29.5.** As ferramentas utilizadas em trabalhos em redes energizadas devem ser isoladas.

**29.6.** As edificações devem ser protegidas contra descargas elétricas atmosféricas.

**29.7.** As cercas elétricas devem ser instaladas de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante.

## **30. Áreas de vivência**

**30.1.** O órgão ou entidade deve disponibilizar aos servidores áreas de vivência compostas de:

**I** - instalações sanitárias;

**II** - locais para refeição;

**III** - alojamentos, quando houver permanência de servidores no estabelecimento nos períodos entre as jornadas de trabalho;

**IV** - local adequado para preparo de alimentos; e

**V** - lavanderias.

**30.1.1.** O cumprimento do disposto nos incisos IV e V do subitem 30.1 deste Capítulo somente é obrigatório nos casos em que houver servidores alojados.

**30.2.** As áreas de vivência devem atender aos seguintes requisitos:

**I** - condições adequadas de conservação, asseio e higiene;

**II** - paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;

**III** - piso cimentado, de madeira ou de material equivalente;

**IV** - cobertura que proteja contra as intempéries; e

**V** - iluminação e ventilação adequadas.

**30.2.1.** Fica vedada a utilização das áreas de vivência para fins diversos daqueles a que se destinam.

## **31. Instalações sanitárias**

**31.1.** As instalações sanitárias devem ser constituídas de:

**I** - lavatório na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 20 (vinte) servidores ou fração;

**II** - vaso sanitário na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 20 (vinte) servidores ou fração;

**III** - mictório na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) servidores ou fração; e

**IV** - chuveiro na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) servidores ou fração.

**31.1.1.** No mictório tipo calha, cada segmento de 60 cm (sessenta centímetros) deve corresponder a 1 (um) mictório tipo cuba.

**31.2.** As instalações sanitárias devem:

**I** - ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;

**II** - ser separadas por sexo;

- III** - estar situadas em locais de fácil e seguro acesso;
- IV** - dispor de água limpa e papel higiênico;
- V** - estar ligadas a sistema de esgoto, fossa séptica ou sistema equivalente; e
- VI** - possuir recipiente para coleta de lixo.

**31.3.** 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.

**31.4.** Nas frentes de trabalho, devem ser disponibilizadas instalações sanitárias fixas ou móveis compostas de vasos sanitários e lavatórios, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 40 (quarenta) servidores ou fração, atendidos os requisitos do subitem 31.2 deste Capítulo, sendo permitida a utilização de fossa seca.

## **32. Locais para refeição**

**32.1.** Os locais para refeição devem atender aos seguintes requisitos:

- I** - boas condições de higiene e conforto;
- II** - capacidade para atender a todos os servidores;
- III** - água limpa para higienização;
- IV** - mesas com tampos lisos e laváveis;
- V** - assentos em número suficiente;
- VI** - água potável, em condições higiênicas; e
- VII** - depósitos de lixo, com tampas.

**32.2.** Em todo estabelecimento rural deve haver local ou recipiente para a guarda e conservação de refeições, em condições higiênicas, independentemente do número de servidores.

**32.3.** Nas frentes de trabalho devem ser disponibilizados abrigos, fixos ou móveis, que protejam os servidores contra as intempéries, durante as refeições.

## **33. Alojamentos**

**33.1.** Os alojamentos devem:

- I** - ter camas com colchão, separadas por no mínimo 1 m (um metro), sendo permitido o uso de beliches, limitados a 2 (duas) camas na mesma vertical, com espaço livre mínimo de 110 cm (cento e dez centímetros) acima do colchão;
- II** - ter armários individuais para guarda de objetos pessoais;
- III** - ter portas e janelas capazes de oferecer boas condições de vedação e segurança;
- IV** - ter recipientes para coleta de lixo; e
- V** - ser separados por sexo.

**33.2.** O órgão ou entidade deve proibir a utilização de fogões, fogareiros ou similares no interior dos alojamentos.

**33.3.** O órgão ou entidade deve fornecer roupas de cama adequadas às condições climáticas locais.

**33.4.** As camas poderão ser substituídas por redes, de acordo com o costume local, obedecendo o espaçamento mínimo de 1 m (um metro) entre as mesmas.

**33.5.** Fica vedada a permanência de pessoas com doenças infectocontagiosas no interior do alojamento.

**33.6.** Locais para preparo de refeições

**33.6.1.** 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.

**33.6.2.** Os locais para preparo de refeições não podem ter ligação direta com os alojamentos.

## **34. Lavanderias**

**34.1.** As lavanderias devem ser instaladas em local coberto, ventilado e adequado para que os servidores alojados possam cuidar das roupas de uso pessoal.



**34.2.** As lavanderias devem ser dotadas de tanques individuais ou coletivos e água limpa.

**34.3.** Devem ser garantidas aos servidores dos órgãos ou entidades da administração pública estadual contratados para a prestação de serviços, as mesmas condições de higiene conforto e alimentação oferecidas aos servidores da contratante.

**34.4.** O órgão ou entidade deve disponibilizar água potável e fresca em quantidade suficiente nos locais de trabalho.

**34.5.** A água potável deve ser disponibilizada em condições higiênicas, sendo proibida a utilização de copos coletivos.

### **35. Moradias**

**35.1.** Sempre que o órgão ou entidade fornecer aos servidores moradias familiares, estas deverão possuir:

**I** - capacidade dimensionada para uma família;

**II** - paredes construídas em alvenaria ou madeira;

**III** - pisos de material resistente e lavável;

**IV** - condições sanitárias adequadas;

**V** - ventilação e iluminação suficientes;

**VI** - cobertura capaz de proporcionar proteção contra intempéries;

**VII** - poço ou caixa de água protegido contra contaminação; e

**VIII** - 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.

**35.2.** As moradias familiares devem ser construídas em local arejado e afastadas, no mínimo, 50 m (cinquenta metros) de construções destinadas a outros fins.

**35.3.** Fica vedada, em qualquer hipótese, a moradia coletiva de famílias.

## CAPÍTULO XXVIII

---

### Da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde

1. Este Capítulo tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos servidores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.
2. Para fins de aplicação deste Capítulo, entende-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.
3. Toda atividade que esteja identificada entre as listadas no Anexo II deve atender aos requisitos e exigências deste Capítulo.
4. As atividades de pesquisa e ensino em saúde humana compreendem aquelas que envolvem a participação de seres humanos, animais ou o uso de suas amostras biológicas, sob protocolo de experimentação definido e aprovado previamente, em qualquer nível de complexidade.
5. A definição de serviço de saúde incorpora o conceito de edificação. Assim, todos os servidores que exerçam atividades em edificações, relacionadas ou não com a promoção e assistência à saúde, são abrangidos pelo previsto neste Capítulo, por exemplo, as atividades de limpeza, lavanderia, reforma e manutenção.

#### Dos riscos biológicos

6. Para fins de aplicação deste Capítulo, considera-se risco biológico a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos.
  - 6.1. A exposição ocupacional a agentes biológicos decorre da presença desses agentes no ambiente de trabalho, podendo-se distinguir duas categorias de exposição:
    - I - exposição derivada da atividade laboral que implique utilização ou manipulação do agente biológico, que constitui o objeto principal do trabalho. É conhecida também como exposição com intenção deliberada:
      - a) nesses casos, na maioria das vezes, a presença do agente já está estabelecida e determinada. O reconhecimento dos riscos será relativamente simples, pois as características do agente são conhecidas e os procedimentos de manipulação estão bem determinados, assim como os riscos de exposição; e
      - b) na área de saúde, alguns exemplos poderiam ser: atividades de pesquisa ou desenvolvimento que envolvam a manipulação direta de agentes biológicos, atividades realizadas em laboratórios de diagnóstico microbiológico, atividades relacionadas à biotecnologia (desenvolvimento de antibióticos, enzimas e vacinas, entre outros);
    - II - exposição que decorre da atividade laboral sem que essa implique manipulação direta deliberada do agente biológico como objeto principal do trabalho. Nesses casos a exposição é considerada não deliberada. Alguns exemplos de atividades:

- a) atendimento em saúde;
- b) laboratórios clínicos (com exceção do setor de microbiologia);
- c) consultórios médicos e odontológicos; e
- d) limpeza e lavanderia em serviços de saúde.

7. A diferenciação entre os 2 (dois) tipos de exposição é importante porque condiciona o método de análise dos riscos e conseqüentemente as medidas de proteção a ser adotadas.

8. Consideram-se agentes biológicos os microrganismos, geneticamente modificados ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons. Esses agentes são capazes de provocar dano à saúde humana, podendo causar infecções, efeitos tóxicos, efeitos alergênicos, doenças autoimunes e a formação de neoplasias e malformações.

9. Podem ser assim subdivididos:

**I** - microrganismos, formas de vida de dimensões microscópicas, visíveis individualmente apenas ao microscópio - entre aqueles que causam dano à saúde humana, incluem-se bactérias, fungos, alguns parasitas (protozoários) e vírus;

**II** - microrganismos geneticamente modificados, que tiveram seu material genético alterado por meio de técnicas de biologia molecular;

**III** - culturas de células de organismos multicelulares, o crescimento *in vitro* de células derivadas de tecidos ou órgãos de organismos multicelulares em meio nutriente e em condições de esterilidade - podem causar danos à saúde humana quando contiverem agentes biológicos patogênicos;

**IV** - parasitas, organismos que sobrevivem e se desenvolvem às expensas de hospedeiro, unicelulares ou multicelulares - as parasitoses são causadas por protozoários, helmintos (vermes) e artrópodes (piolhos e pulgas);

**V** - toxinas, substâncias secretadas (exotoxinas) ou liberadas (endotoxinas) por alguns microrganismos e que causam danos à saúde humana, podendo até provocar a morte - como exemplo de exotoxina, temos a secretada pelo *Clostridium tetani*, responsável pelo tétano, e de endotoxinas, as liberadas por *Meningococcus* ou *Salmonella*;

**VI** - príons, estruturas protéicas alteradas relacionadas como agentes etiológicos das diversas formas de encefalite espongiiforme - exemplo: a forma bovina, vulgarmente conhecida por *mal da vaca louca*, que, atualmente, não é considerada de risco relevante para os servidores dos serviços de saúde;

**VII** - não foram incluídos como agentes biológicos os organismos multicelulares, à exceção de parasitas e fungos; e

**VIII** - diversos animais e plantas produzem ainda substâncias alergênicas, irritativas e tóxicas com as quais os servidores entram em contato, como pêlos e pólen, ou por picadas e mordeduras.

10. A classificação dos agentes biológicos por classe de risco encontra-se no Anexo I deste Capítulo.

**10.1.** A classificação dos agentes biológicos, que distribui os agentes em classes de risco de 1 a 4, do Anexo I deste Capítulo, considera o risco que representam para a saúde do servidor, sua capacidade de propagação para a coletividade e a existência ou não de profilaxia e tratamento. Em função desses e outros fatores específicos, as classificações existentes em vários países apresentam algumas variações, embora coincidam em relação à grande maioria dos agentes.

**10.2.** Considerando que a classificação baseia-se principalmente no risco de infecção, a avaliação de risco para o servidor deve considerar ainda os possíveis efeitos alergênicos, tóxicos ou carcinogênicos dos agentes biológicos.

## ANEXO I

### Resumo das Características de cada Classe de Risco

Classe de risco	Risco individual	Risco de propagação à coletividade	Profilaxia ou tratamento eficaz
1	baixo	baixo	–
2	moderado	baixo	existem
3	elevado	moderado	nem sempre existem
4	elevado	elevado	atualmente não existem

**10.3.** O risco individual relaciona-se com a probabilidade de o servidor contrair a doença e com a gravidade dos danos à saúde que essa pode ocasionar.

**10.4.** Quando a exposição é do tipo *com intenção deliberada*, devem ser aplicadas as normas estabelecidas para o trabalho em contenção, cujo nível é determinado pelo agente da maior classe de risco presente. Por exemplo, para laboratório em que são manipulados agentes das Classes de risco 2 e 3, o nível de contenção a ser adotado deverá ser o 3.

**10.5.** Em atividades com exposição do tipo *não deliberada*, medidas e procedimentos específicos são definidos após a avaliação dos riscos biológicos, realizada durante a elaboração do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC ou em situações emergenciais, e podem incluir desde alterações nos procedimentos operacionais até reformas no espaço físico.

**11.** No Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC, além do previsto na fase de reconhecimento, devem constar:

**I** - o controle de riscos, tendo como objetivo eliminar ou reduzir ao mínimo a exposição dos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, aos agentes biológicos; e

**II** - a 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:

1. as fontes de exposição incluem pessoas, animais, objetos ou substâncias que abrigam agentes biológicos, a partir dos quais torna-se possível a transmissão a hospedeiro ou a reservatório;
2. reservatório é pessoa, animal, objeto ou substância em que o agente biológico pode persistir, manter sua viabilidade, crescer ou multiplicar-se, de modo a poder ser transmitido a hospedeiro.
3. a identificação da fonte de exposição e do reservatório é fundamental para se estabelecerem as medidas de proteção a ser adotadas. Exemplos: o uso de máscara de proteção para doentes portadores de tuberculose pulmonar, a higienização das mãos após procedimentos como a troca de fraldas em unidades de neonatologia para diminuir o risco de transmissão de Hepatite A;

b) vias de transmissão e de entrada:

1. via de transmissão é o percurso feito pelo agente biológico a partir da fonte de exposição até o hospedeiro. A transmissão pode ocorrer das seguintes formas:

- 1.1 direta: transmissão do agente biológico sem a intermediação de veículos ou vetores. Exemplos: transmissão aérea por bioaerossóis, transmissão por gotículas e contato com a mucosa dos olhos; e

1.2 indireta: transmissão do agente biológico por meio de veículos ou vetores. Exemplos: transmissão por meio de mãos, perfurocortantes, luvas, roupas, instrumentos, vetores, água, alimentos e superfícies;

b.1) vias de entrada são os tecidos ou órgãos por onde o agente penetra no organismo, podendo ocasionar doença. A entrada pode ser por:

1. via cutânea (por contato direto com a pele);
2. parenteral (por inoculação intravenosa, intramuscular, subcutânea);
3. contato direto com as mucosas, por via respiratória (por inalação); e
4. via oral (por ingestão);

b.2) a identificação das vias de transmissão e de entrada determina quais as medidas de proteção devem ser adotadas. Se a via de transmissão for sanguínea, devem ser adotadas medidas que evitem o contato do servidor com sangue;

b.3) no caso de transmissão via aérea, gotículas ou aerossóis, as medidas de proteção consistem na utilização de barreiras ou obstáculos entre a fonte de exposição e o servidor (exemplos: adoção de sistema de ar com pressão negativa, isolamento do paciente e uso de máscaras);

c) transmissibilidade, patogenicidade e virulência do agente

c.1) transmissibilidade é a capacidade de transmissão de um agente a um hospedeiro. O período de transmissibilidade corresponde ao intervalo de tempo durante o qual um organismo pode transmitir um agente biológico;

c.2) patogenicidade dos agentes biológicos é a sua capacidade de causar doença hospedeiro suscetível;

c.3) virulência é o grau de agressividade do agente biológico, isto é, a alta virulência do agente pode levar à forma grave ou fatal da doença. A virulência relaciona-se à capacidade de o agente invadir, manter-se e proliferar, superar as defesas e, em alguns casos, produzir toxinas;

c.4) a identificação da transmissibilidade, patogenicidade e virulência do agente no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC determina, além de quais medidas de proteção serão adotadas, a prioridade das mesmas. Na possibilidade de exposição ao meningococo, por exemplo, as medidas de proteção devem ser adotadas de forma emergencial devido à alta transmissibilidade, alta atogenicidade e alta virulência desse agente. Por outro lado, na exposição ao vírus da *Influenza*, as medidas de proteção são menos emergenciais devido à baixa virulência do agente;

d) persistência do agente biológico no ambiente

d.1) persistência no ambiente é a capacidade de o agente permanecer no ambiente, mantendo a possibilidade de causar doença. Exemplo: a persistência prolongada do vírus da Hepatite B quando comparada àquela do vírus HIV;

d.2) a persistência é fator importante na avaliação do risco de exposição e de proteção do servidor;

e) estudos epidemiológicos ou dados estatísticos;

e.1) a identificação dos riscos biológicos deve seguir metodologia qualitativa, devendo ser considerados os agentes epidemiologicamente mais frequentes, tendo em vista o perfil epidemiológico da região, do próprio serviço e dos servidores do serviço de saúde;

e.2) informações relativas aos agentes biológicos epidemiologicamente mais frequentes podem ser obtidas:

1. nas comissões de controle de infecção hospitalar;
2. na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC;
3. a partir dos dados ou registros de atendimento (Serviço de Assistência Médica e Estatística, prontuários);
4. na Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional do órgão ou entidade; e
5. nos serviços de vigilância epidemiológica municipais, estaduais e do Distrito Federal.

e.3) considerando o perfil sócio-econômico da população atendida, também podem existir diferenças na ocorrência de agentes biológicos;

f) avaliação do local de trabalho e do servidor

f.1) o objetivo é conhecer e descrever a situação de trabalho que pode influenciar na segurança, na saúde ou no bem-estar do servidor do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde e, para tanto, devem ser considerados:

1. aspectos físicos e de organização do local de trabalho; e

2. aspectos psicológicos e sociais do grupo de trabalho, isto é, do conjunto de pessoas de diferentes níveis hierárquicos;

g) a finalidade e a descrição do local de trabalho

g.1) o local de trabalho deve ter descrição física contendo, entre outros dados, a altura do piso ao teto, o tipo de paredes e do piso (laváveis ou não), os tipos e os sistemas de ventilação, a existência de janelas (com ou sem tela de proteção), o tipo de iluminação, o mobiliário existente (possibilidade de descontaminação), a presença de pia para higienização das mãos;

h) a organização e procedimentos de trabalho

h.1) quanto à organização do trabalho, é importante serem observados os turnos, as escalas, as pausas para o descanso e as refeições, o relacionamento entre os membros da equipe e a chefia, bem como as distâncias a ser percorridas para a realização dos procedimentos, entre outros;

h.2) deve ser verificado ainda se existem procedimentos escritos e determinados para a realização das atividades, e em caso positivo, se os mesmos são adotados (diferença entre tarefa prescrita e real); e

h.3) a observação do procedimento de trabalho é fundamental para a avaliação do risco;

i) a possibilidade de exposição

i.1) a possibilidade de exposição ocorre em função da situação de trabalho e das características de risco dos agentes biológicos mais prováveis;

h) a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho

h.1) este subitem tem por objetivo descrever as atividades e funções em cada local de trabalho. Por exemplo, as atividades desenvolvidas em posto de enfermagem de enfermaria geral podem ser de preparo de medicação, anotações em prontuário e preparo de material para curativos. A função ou finalidade de todos os postos de enfermagem é a de prestar assistência. No entanto, é necessária a caracterização do tipo de paciente assistido (renais crônicos, idosos, em pós-operatório, em isolamento, estantes), que tem papel relevante na avaliação do risco existente no local de trabalho;

j) as medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento

j.1) é importante analisarem-se as medidas já adotadas, verificando a sua pertinência, eficiência e eficácia. Após essa análise e a dos demais dados coletados anteriormente, devem ser determinadas as medidas de prevenção a ser implantadas, observando-se a hierarquia descrita na nota explicativa do item 13 deste Capítulo;

j.2) ao propor uma medida preventiva é fundamental que a informação seja completa, de forma a propiciar a aplicação correta. Por exemplo: não basta citar a necessidade de utilização de máscara, deve ser descrito qual o tipo de máscara; e

j.2.1) pode-se dizer o mesmo para luvas, vestimentas, capelas químicas e cabines de segurança biológicas, entre outros.

**11.1.** O Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deve ser reavaliado 1 (uma) vez ao ano e:

a) sempre que se produza mudança nas condições de trabalho que possa alterar a exposição aos agentes biológicos; e

b) quando a análise dos acidentes e incidentes assim o determinar.

**11.2.** Sempre que as análises dos acidentes e incidentes constatarem a ineficácia de procedimentos

de prevenção definidos no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC ou a identificação de riscos biológicos não reconhecidos no programa, o documento deve ser reavaliado e sofrer as devidas correções.

**11.2.1.** Os documentos que compõem o Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deverão estar disponíveis aos servidores.

## **12. Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO/SC**

**12.1.** Todos os órgãos ou entidades, independente do número de servidores ou do grau de risco de sua atividade, estão obrigados a elaborar e implementar o PCMSO/SC.

**12.1.2.** A elaboração e implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC devem estar embasadas na identificação dos riscos à saúde dos servidores prevista no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC. Dessa forma, o subitem 13.2 enfatiza não só essa obrigação em relação aos riscos biológicos, mas também a necessidade de interação entre os 2 (dois) programas.

**12.1.3.** A obrigatoriedade da *identificação nominal dos servidores* agrega ao Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC conteúdo dinâmico. Com este Capítulo, o Programa ganha destaque na gestão de segurança e saúde em serviços de saúde. A relação nominal, preferencialmente informatizada, deve estar atualizada e disponível às auditorias internas e fiscais e aos servidores e suas representações.

**12.1.4.** A relação é extremamente importante na implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC nos serviços de saúde, uma vez que, em decorrência das necessidades do serviço, os servidores podem vir a exercer suas atividades em diversos ambientes, podendo ainda haver remanejamento eventual de servidores de um setor a outro.

**12.2.** No Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, além do previsto no Capítulo V deste Manual, e observando o disposto no item 11 e seu inciso I deste Capítulo, deve contemplar:

**12.2.1.** o reconhecimento e a avaliação dos riscos biológicos;

**12.2.2.** a localização das áreas de risco segundo os parâmetros do subitem 11.2 deste Capítulo;

**12.2.3.** a relação contendo a identificação nominal dos servidores, sua função, o local em que desempenham suas atividades e o risco a que estão expostos; e

**12.2.4.** a vigilância médica dos servidores potencialmente expostos.

**12.2.4.1.** Os servidores potencialmente expostos devem ter acompanhamento de saúde com especificidade para o risco a que estão submetidos. Esse compreende a avaliação clínica e ocupacional (anamnese clínica e ocupacional, exame físico e os exames complementares), a monitoração das condições de exposição e as ações necessárias resultantes do acompanhamento.

**12.2.2.** As informações médicas individuais são confidenciais, respeitando sempre o direito à intimidade e à dignidade do servidor no que se refere a seu estado de saúde.

### **12.3. O programa de vacinação**

**12.2.5.1.** O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deve contemplar o programa de vacinação dos servidores, que é detalhado a partir do item 14 deste Capítulo, enfatizando-se que sua implementação, execução e acompanhamento são de responsabilidade do coordenador do PCMSO/SC.

**12.2.5.2.** O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deve conter o procedimento que disciplina o esquema de vacinação, descrevendo, entre outras, as seguintes especificações:

a) vacinações obrigatórias;

b) vacinações indicadas, quando for o caso;

c) informações sobre as vantagens, os efeitos colaterais e os riscos decorrentes da recusa;

d) local de aplicação;

- e) condições de conservação e transporte;
- f) responsável e condições de aplicação;
- g) sistema de registro;
- h) comprovantes de aplicação e recusa; e
- i) controle de eficácia, quando houver.

**12.3.** Sempre que houver transferência permanente ou ocasional de um servidor para outro posto de trabalho, que implique mudança de risco, esta deve ser comunicada de imediato ao médico coordenador ou responsável pelo Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**12.4.** Com relação à possibilidade de exposição acidental aos agentes biológicos, deve constar do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC:

**12.4.1.** os procedimentos a ser adotados para diagnóstico, acompanhamento e prevenção da soroconversão e das doenças;

**12.4.2.** as medidas para descontaminação do local de trabalho;

**12.4.2.1.** a descontaminação do local de trabalho, quando necessária, tem por objetivo principal evitar que ele venha a se tornar fonte de contaminação por agentes biológicos. As medidas para a descontaminação devem considerar o agente, a sua concentração e as vias de transmissão;

**12.4.3.** o tratamento médico de emergência para os servidores;

**12.4.4.** a identificação dos responsáveis pela aplicação das medidas pertinentes;

**12.4.5.** a relação dos estabelecimentos de saúde que podem prestar assistência aos servidores; e

**12.4.6.** as formas de remoção para atendimento dos servidores.

**12.4.6.1.** Quando não for possível realizar o atendimento do servidor no local de trabalho, o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deve estabelecer os procedimentos de remoção a ser adotados.

**12.4.7.** A relação dos estabelecimentos de assistência à saúde depositários de imunoglobulinas, vacinas, medicamentos necessários, materiais e insumos especiais.

**12.5.** Este Capítulo estabelece que constem no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC procedimentos e informações relativas a situações que possam resultar na exposição acidental do servidor a agentes biológicos.

**12.6.** As recomendações e os procedimentos relacionados à profilaxia pós-exposição do HBV, HCV e HIV encontram-se detalhados na publicação *Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C*, do Ministério da Saúde, disponível nos endereços eletrônicos. O Manual De Prevenção e Controle De Acidentes em Serviço Decorrente de Exposição à Material Biológico, elaborado pela Gerência de Saúde Ocupacional disponível no portal do servidor.

**12.7.** A profilaxia pós-exposição também pode ser recomendável para outros agentes e doenças, independente do que foi avaliado no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC, correlacionando-se com o que foi levantado durante a vigilância da saúde do servidor exposto, detalhada no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**12.8.** O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC deve estar à disposição dos servidores.

**12.9.** Em toda ocorrência de acidente envolvendo riscos biológicos, com ou sem afastamento do servidor, deve ser emitida a Comunicação de Acidente em Serviço - CEAT.

**12.9.1.** Os acidentes com material biológico devem ser considerados emergências, tendo em vista que os resultados do tratamento profilático são mais eficientes quando o atendimento e a adoção das medidas pertinentes ocorrem no menor prazo possível após o acidente.

## **13. Das medidas de proteção**

**13.1.** Ao propor medidas para o controle de riscos, deve-se observar a seguinte ordem prioridade.



**13.1.1.** Medidas para o controle de riscos na fonte, que eliminem ou reduzam a presença dos agentes biológicos, como por exemplo:

**I** - redução do contato dos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde com pacientes-fonte (potencialmente portadores de agentes biológicos), evitando-se procedimentos desnecessários;

**II** - afastamento temporário dos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde com possibilidade de transmitir agentes biológicos;

**III** - eliminação de plantas presentes nos ambientes de trabalho;

**IV** - eliminação de outras fontes e reservatórios, não permitindo o acúmulo de resíduos e higienização, substituição ou descarte de equipamentos, instrumentos, ferramentas e materiais contaminados;

**V** - restrição do acesso de visitantes e terceiros que possam representar fonte de exposição; e

**VI** - manutenção do agente restrito à fonte de exposição ou ao seu ambiente imediato, por meio do uso de sistemas fechados e recipientes fechados, enclausuramento, ventilação local exaustora, cabines de segurança biológica, segregação de materiais e resíduos, dispositivos de segurança em perfurocortantes e recipientes adequados para descarte destes perfurocortantes.

**13.1.2.** Medidas para o controle de riscos na trajetória entre a fonte de exposição e o receptor ou hospedeiro, que previnam ou diminuam a disseminação dos agentes biológicos ou que reduzam a concentração desses agentes no ambiente de trabalho, como por exemplo:

**I** - planejamento e implantação dos processos e procedimentos de recepção, manipulação e transporte de materiais, visando à redução da exposição aos agentes;

**II** - planejamento do fluxo de pessoas de forma a reduzir a possibilidade de exposição;

**III** - redução da concentração do agente no ambiente: isolamento de pacientes, definição de enfermarias para pacientes com a mesma doença, concepção de ambientes com pressão negativa, instalação de ventilação geral diluidora;

**IV** - realização de procedimentos de higienização e desinfecção do ambiente, dos materiais e dos equipamentos;

**V** - realização de procedimentos de higienização e desinfecção das vestimentas; e

**VI** - implantação do gerenciamento de resíduos e do controle integrado de pragas e vetores.

**13.1.3.** Medidas de proteção individual, tais como:

**I** - proteção das vias de entrada do organismo (por meio do uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs) respiratória, pele, mucosas; e

**II** - implementação de medidas de proteção específicas e adaptadas aos servidores do serviço de saúde, bem como àqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde com maior suscetibilidade (gestantes, servidores alérgicos, portadores de doenças crônicas).

**13.1.3.1.** As medidas de proteção devem ser adotadas a partir do resultado da avaliação, previstas no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC, observando o disposto no item 11 deste Capítulo e seus subitens. Este subitem tem por objetivo fortalecer a premissa técnica de que a implementação das medidas de proteção deve ser consequência da análise dos resultados da avaliação do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC, que é um dos instrumentos para o desenvolvimento de estratégias voltadas à segurança e saúde do servidor.

**13.1.3.1.1.** Em caso de exposição acidental ou incidental, medidas de proteção devem ser adotadas imediatamente, mesmo que não previstas no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.1.4.** 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.

**13.1.4.1.** Essas diretrizes, elaboradas pela Comissão de Biossegurança em Saúde - CBS, do / Ministério da Saúde, definem os requisitos mínimos necessários ao trabalho seguro com material

biológico em ambiente de contenção. Aplicam-se à execução dos procedimentos de segurança em contenção em laboratório, na manipulação de materiais biológicos que contenham ou possam conter agentes biológicos com potencial patogênico.

**13.1.4.2.** As diretrizes se aplicam ao trabalho em contenção que utilize materiais biológicos, independentemente do volume a ser manipulado.

**13.2.** Todo local em que 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.

**13.2.1.** Os quartos ou enfermarias destinados ao isolamento de pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas devem conter lavatório em seu interior.

**13.2.1.1.** Essas exigências dizem respeito à necessidade de higienização das mãos como medida de precaução-padrão.

**13.2.1.2.** A técnica de fricção antisséptica das mãos com a utilização de preparações alcoólicas não substitui a exigência de lavatórios, por não poder ser adotada na presença de sujidade.

**13.2.1.2.1.** 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.

**13.2.1.2.2.** A higienização das mãos é considerada uma das principais medidas na redução do risco de transmissão de agentes biológicos.

**13.2.1.2.3.** Tem sido constatado que o uso de luvas é um dos fatores que faz com que o profissional de saúde não realize a higienização das mãos. No entanto, a perda de integridade, a existência de microfuros não perceptíveis ou a utilização de técnica incorreta na remoção das luvas possibilitam a contaminação das mãos.

**13.2.2.** Os servidores 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.

**13.3.** O órgão da administração pública estadual deve vedar:

**I** - a utilização de pias de trabalho para fins diversos dos previstos; e

**II** - o ato de fumar, o uso de adornos e o manuseio de lentes de contato nos postos de trabalho;

**13.4.** A proibição do uso de adornos deve ser observada para todo servidor do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde expostos a agente biológico, independentemente da sua função.

**13.5.** O Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deve descrever as funções e os locais de trabalho em que haja exposição ao agente biológico, conforme previsto no item 11 deste Capítulo.

**13.5.1.** São exemplos de adornos: alianças e anéis, pulseiras, relógios de uso pessoal, colares, brincos, broches e *piercings* expostos. A proibição estende-se a crachás pendurados com cordão e gravatas.

Fica proibido também:

**13.6.1.** o consumo de alimentos e bebidas nos postos de trabalho; e

**13.6.2.** a guarda de alimentos em locais não destinados para este fim.

**13.7.** Deve ser entendido como posto de trabalho o local em que o servidor efetivamente realiza suas atividades.

**13.7.1.** O órgão pode disponibilizar ambientes próximos a postos de trabalho, para a realização de refeições complementares. Esses ambientes devem obedecer aos requisitos mínimos estabelecidos no Capítulo XXII deste Manual, das Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

**13.8.** O uso de calçados abertos

**13.8.1.** Entende-se por calçado aberto aquele que proporciona exposição da região do calcâneo (calcanhar), do dorso (peito) ou das laterais do pé. A proibição aplica-se aos servidores do

serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde potencialmente expostos, conforme definido no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.8.2.** O Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deve indicar as características dos calçados a ser utilizados nos diversos postos de trabalho.

**13.8.3.** A proibição do uso de calçados abertos implica o fornecimento gratuito, pelo empregador, dos calçados fechados conforme definidos no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.9.** Todos servidores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto.

**13.9.1.** Vestimentas são trajes de trabalho que devem ser fornecidas pelo empregador, podendo compreender trajes completos ou peças, como aventais, jalecos e capotes. O Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC deve definir a vestimenta mais apropriada a cada situação. Em todos os casos a vestimenta fornecida deve atender a condições mínimas de conforto, especialmente o conforto térmico.

**13.9.2.** A vestimenta deve ser fornecida sem ônus para o servidor.

**13.9.3.** Os servidores não devem deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual e as vestimentas utilizadas em suas atividades laborais.

**13.9.4.** O servidor do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, deverá retirar as vestimentas de trabalho ao final da jornada de trabalho ou quando for usufruir de intervalo para descanso ou alimentação fora das instalações, ou ainda para realizar outra atividade fora dessas instalações, não relacionada à atividade laboral.

**13.9.5.** O órgão deve providenciar locais apropriados para fornecimento de vestimentas limpas e para deposição das usadas.

**13.9.6.** 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.

**13.10.** Todos os EPIs devem ser retirados ao se ausentar do posto de trabalho.

**13.10.1.** Os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, descartáveis ou não, deverão estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido o seu imediato fornecimento ou reposição.

**13.11.** O órgão ou entidade deve:

**I** - garantir a conservação e a higienização dos materiais e instrumentos de trabalho; e

**II** - providenciar recipientes e meios de transporte adequados para materiais infectantes, fluidos e tecidos orgânicos.

**13.11.1.** As especificações dos recipientes e dos meios de transporte a ser utilizados deverão estar contempladas no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.12.** O órgão ou entidade deve assegurar capacitação aos servidores, antes do início das atividades e de forma continuada, devendo ser ministrada aos seguintes profissionais:

**13.12.1.** Os servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, irão aderir mais facilmente a programa de prevenção de riscos se compreenderem suas premissas e objetivos. Assim, a capacitação dos servidores é elemento que contribui para a implementação do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.12.2.** Como o risco biológico pode variar entre as diversas funções, a capacitação deve ter seu conteúdo planejado de acordo com o risco de cada uma, conforme identificado no Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC.

**13.12.3.** 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; e
- f) medidas a ser adotadas pelos servidores no caso de ocorrência de incidentes e acidentes.

**13.12.4.** O órgão deve comprovar 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 servidores envolvidos.

**13.13.** Os servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, devem ser informados do conteúdo do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC, conforme o item 12 e seus subitens deste Capítulo.

**13.14.** Os principais focos de atenção devem ser o surgimento ou identificação de novos problemas de saúde e novos agentes infecciosos e a mudança no comportamento epidemiológico de doenças já conhecidas, incluindo a introdução de agentes já conhecidos em novas populações de hospedeiros suscetíveis, como, por exemplo, servidores imunodeprimidos:

**13.14.1.** Sempre que ocorrer mudança das condições de exposição dos servidores aos agentes biológicos;

**13.14.2.** Alterações nas condições de trabalho, tais como a introdução de novos equipamentos, a alteração de procedimentos de trabalho, a implementação de novas medidas de segurança e a troca de posto de trabalho, determinam mudanças nas condições de exposição dos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, sendo então necessária capacitação para atender a esta nova condição.

**13.14.2.1.** Durante a jornada de trabalho;

**13.14.2.2.** Por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos agentes biológicos.

**13.14.5.** Em todo local em que exista a possibilidade de exposição a agentes biológicos, devem ser fornecidas aos servidores instruções escritas, em linguagem acessível, das rotinas realizadas no local de trabalho e medidas de prevenção de acidentes, doenças profissionais e do trabalho.

**13.14.6.** Procedimentos e instruções escritas de forma clara asseguram uniformidade, eficiência e eficácia na coordenação das atividades nos serviços de saúde.

**13.14.6.1.** As instruções devem ser entregues ao servidor, mediante recibo. As instruções devem ser entregues na forma impressa, constituindo um documento. Outras formas de comunicação dessas instruções não substituem a forma impressa.

**13.14.7.** Os servidores devem comunicar imediatamente todo acidente ou incidente, com possível exposição a agentes biológicos, ao responsável pelo local de trabalho e à Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**13.14.8.** O órgão ou entidade deve informar, imediatamente, aos servidores e aos seus representantes qualquer acidente ou incidente grave que possa provocar a disseminação de agente biológico suscetível de causar doenças graves nos seres humanos, as suas causas e as medidas adotadas ou a ser adotadas para corrigir a situação.

**13.14.9.** O subitem 13.14 e seus subitens deste Capítulo são complementares, sendo relativos à comunicação de acidentes ou incidentes envolvendo agentes biológicos. Uma comunicação coordenada é fundamental para o cumprimento dos itens a seguir:

**I** - o item 11, sobre a reavaliação do Programa de Prevenção aos Riscos Ambientais - PPRA/SC quando da ocorrência de acidentes ou incidentes;

**II** - subitem 12.4 e seus subitens, que estabelece medidas de atendimento e acompanhamento médicos dos servidores acidentados;

**III** - nos subitens 12.9 e 12.9.1, que exigem a emissão da Comunicação de Acidente em Serviço - CEAT nesses casos; e

**IV** - no item 13, que estabelece que nessas ocasiões devem ser tomadas medidas de proteção imediatas.

**13.14.10.** A comunicação ágil, eficiente e eficaz de ocorrências envolvendo agentes biológicos, tanto por parte dos servidores quanto por parte dos dirigentes contribui substancialmente para a adoção de medidas de prevenção e proteção da saúde das pessoas potencialmente expostas. A comunicação imediata de eventos graves envolvendo agentes biológicos também permite que sejam estruturadas ações para evitar que estes agentes se disseminem para além dos limites físicos do serviço de saúde, atingindo populações presentes no entorno.

**13.15.** Os colchões, colchonetes e demais almofadados devem ser revestidos de material lavável e impermeável, permitindo desinfecção e fácil higienização.

**13.15.1.** O revestimento não pode apresentar furos, rasgos, sulcos ou reentrâncias.

**13.12.2.** Os servidores que utilizarem objetos perfurocortantes devem ser os responsáveis pelo seu descarte.

**13.15.3.** O processo de trabalho, durante a utilização de objetos com características perfurocortantes, deve ser considerado como finalizado somente após o descarte seguro dos mesmos.

**13.15.3.1.** Estudos demonstram que 41% (quarenta e um por cento) dos acidentes ocorrem após o uso e antes do descarte, 39% (trinta e nove por cento) durante o uso do produto e 16% (dezesesseis por cento) após o descarte. Dessa forma, 80% (oitenta por cento) dos acidentes ocorrem sob a responsabilidade do profissional que está realizando o procedimento.

**13.15.3.2.** O objetivo do item, portanto, é contribuir para a diminuição dessa taxa, ao exigir que o descarte imediato de perfurocortantes seja realizado exclusivamente pelos servidores envolvidos no procedimento. Ressalte-se que o descarte deve ser feito em recipiente apropriado, situado o mais próximo possível do local em que o procedimento é executado.

**13.16.** Ficam vedados o reencape e a desconexão manual de agulhas.

**13.16.1.** O objetivo do item é diminuir a ocorrência dos acidentes com agulhas.

**13.16.2.** Estudos nacionais e internacionais relatam que práticas de risco são responsáveis por parte significativa da ocorrência de acidentes de trabalho com perfurocortantes. Nesses estudos, a prática de reencapar agulhas foi responsável por 15 a 35% dos acidentes. Estudo em hospital universitário da cidade de São Paulo evidenciou que o reencape manual de agulhas foi responsável por 13,7% (treze vírgula sete por cento) dos acidentes com agulhas.

**13.16.3.** Os ferimentos com perfurocortantes estão primariamente associados à transmissão ocupacional dos vírus da Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV) e HIV. Após acidente com agulha contaminada com o agente estima-se que o risco de contaminação com o vírus da Hepatite B (HBV) é de 6 a 30%, com o vírus da Hepatite C (HCV) é de 0,5 a 2% e, com o vírus da AIDS (HIV), é de 0,3 a 0,4%.-

**13.16.4.** Deve ser assegurado o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, conforme cronograma a ser estabelecido pela Comissão Tripartite Permanente Nacional.

**13.16.4.1.** Embora de uso ainda não obrigatório, as Equipes Multiprofissionais de Saúde Ocupacional dos serviços de saúde poderão avaliar os materiais atualmente disponíveis e estabelecer o uso dos perfurocortantes com dispositivos de segurança que melhor atendam às suas especificidades.

**13.16.4.2.** Até a elaboração e publicação do cronograma pela Comissão Tripartite Permanente Nacional, o uso obrigatório de perfurocortantes com dispositivos de segurança não poderá ser exigido pela inspeção do trabalho.

## **14.** Da vacinação dos servidores

**14.1.** A todo servidor dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra Tétano, Difteria, Hepatite B e os estabelecidos no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**14.2.** A maioria das vacinas a ser aplicadas nos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, estão disponíveis, de forma gratuita, nas unidades de atendimento do Sistema Único de Saúde - SUS ou em Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais - CRIE.

**14.3.** Quando o programa de imunização for oferecido pelo empregador utilizando serviços privados, é importante observar o licenciamento destes serviços na vigilância sanitária e o uso de vacinas registradas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

**14.4.** O programa de imunização compreende a vacinação inicial, reforços e revacinações em períodos definidos, além de controle de eficácia conforme orientação do Ministério da Saúde. Outras vacinas também podem ser indicadas no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC se for constatado o risco de exposição dos servidores a outros agentes para os quais existam vacinas disponíveis.

**14.5.** Sempre que houver vacinas eficazes contra outros agentes biológicos a que os servidores estão, ou poderão estar, expostos, o empregador deve fornecê-las gratuitamente.

**14.5.1.** Quando for constatado o risco de exposição dos servidores do serviço de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde, a outros agentes para os quais existam vacinas disponíveis, estas devem ser indicadas no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**14.5.2.** O órgão 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.

**14.5.3.** A vacinação deve obedecer às recomendações do Ministério da Saúde.

**14.5.4.** O órgão deve assegurar que os servidores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo, nesses casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho.

**14.5.5.** A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do servidor, conforme previsto no Capítulo V deste Manual, do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO/SC.

**14.5.6.** Deve ser fornecido aos servidores comprovante das vacinas recebidas.

## **15. Dos Riscos Químicos**

**15.1.1.** Deve ser mantida a rotulagem do fabricante na embalagem original dos produtos químicos utilizados em serviços de saúde.

**15.1.2.** 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.

**15.1.3.** É vedado o procedimento de reutilização das embalagens de produtos químicos.

**15.1.4.** Do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA XXVII-11. 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.

**15.1.4.** 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:

**I.** as características e as formas de utilização do produto;

**II.** os riscos à segurança e saúde do trabalhador e ao meio ambiente, considerando as formas de

utilização;

**III.** as medidas de proteção coletiva, individual e controle médico da saúde dos trabalhadores;

**IV.** condições e local de estocagem;

**V.** procedimentos em situações de emergência.

**15.1.4.** Uma cópia da ficha deve ser mantida nos locais onde o produto é utilizado.

**15.1.4.** Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO/SC XXVIII-12. Na elaboração e implementação do PCMSO, devem ser consideradas as informações contidas nas fichas descritivas citadas no subitem XXVIII-11

**15.2.** Cabe ao empregador:

**15.1.1.** Capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores envolvidos para a utilização segura de produtos químicos.

**15.1.2.** A capacitação deve conter, no mínimo:

**I.** a apresentação das fichas descritivas citadas no subitem XXVIII-11, com explicação das informações nelas contidas;

**II.** os procedimentos de segurança relativos à utilização;

**III.** os procedimentos a serem adotados em caso de incidentes, acidentes e em situações de emergência.

**15.3.** Das Medidas de Proteção

**15.3.1.** O empregador deve destinar local apropriado para a manipulação ou fracionamento de produtos químicos que impliquem riscos à segurança e saúde do trabalhador.

**15.3.2.** É vedada a realização destes procedimentos em qualquer local que não o apropriado para este fim.

**15.3.3.** Excetuam-se a preparação e associação de medicamentos para administração imediata aos pacientes.

**15.3.4.** O local deve dispor, no mínimo, de:

**I.** sinalização gráfica de fácil visualização para identificação do ambiente, respeitando o disposto no capítulo XXIV

**II.** equipamentos que garantam a concentração dos produtos químicos no ar abaixo dos limites de tolerância estabelecidos no capítulo XI e NR-15 e observando-se os níveis de ação previstos no capítulo XI ;

**III.** 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;

**IV.** chuveiro e lava-olhos, os quais deverão ser acionados e higienizados semanalmente;

**V.** equipamentos de proteção individual, adequados aos riscos, à disposição dos trabalhadores;

**VI.** sistema adequado de descarte.

**15.3.4.** A manipulação ou fracionamento dos produtos químicos deve ser feito por trabalhador qualificado.

**15.3.5.** O transporte de produtos químicos deve ser realizado considerando os riscos à segurança e saúde do trabalhador e ao meio ambiente.

**15.3.6.** 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 nº 482/MS/MTE de 16/04/1999.

**15.3.7.** 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.

**15.3.8.** As áreas de armazenamento de produtos químicos devem ser ventiladas e sinalizadas.

**15.3.9.** Devem ser previstas áreas de armazenamento próprias para produtos químicos incompatíveis.

## **16. Dos Gases Medicinais**

**16.1.** 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.

**16.1.2.** As recomendações do fabricante, em português, devem ser mantidas no local de trabalho à disposição dos trabalhadores e da inspeção do trabalho.

**16.1.3.** É vedado:

- I** - a utilização de equipamentos em que se constate vazamento de gás;
- II** - submeter equipamentos a pressões superiores àquelas para as quais foram projetados;
- III** - a utilização de cilindros que não tenham a identificação do gás e a válvula de segurança;
- IV** - a movimentação dos cilindros sem a utilização dos equipamentos de proteção individual adequados;
- V** - a submissão dos cilindros a temperaturas extremas;
- VI** - a utilização do oxigênio e do ar comprimido para fins diversos aos que se destinam;
- VII** - o contato de óleos, graxas, hidrocarbonetos ou materiais orgânicos similares com gases oxidantes;
- VIII** - a utilização de cilindros de oxigênio sem a válvula de retenção ou o dispositivo apropriado para impedir o fluxo reverso;
- IX** - a transferência de gases de um cilindro para outro, independentemente da capacidade dos cilindros;
- X** - o transporte de cilindros soltos, em posição horizontal e sem capacetes.

**16.1.4.** 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.

**16.1.5.** Para o sistema centralizado de gases medicinais devem ser fixadas placas, em local visível, com caracteres indeléveis e legíveis, com as seguintes informações:

- I** - nomeação das pessoas autorizadas a terem acesso ao local e treinadas na operação e manutenção do sistema;
- II** - procedimentos a serem adotados em caso de emergência;
- III** - número de telefone para uso em caso de emergência;
- IV** - sinalização alusiva a perigo.

## **17. Dos Medicamentos e das Drogas de Risco**

**17.1.** Para efeito deste capítulo, consideram-se medicamentos e drogas de risco aquelas que possam causar genotoxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e toxicidade séria e seletiva sobre órgãos e sistemas.

**17.2.** Deve constar no PPRA/SC a descrição dos riscos inerentes às atividades de recebimento, armazenamento, preparo, distribuição, administração dos medicamentos e das drogas de risco.

## **18. Dos Gases e Vapores Anestésicos**

**18.1.** 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.

**18.2.** 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.

**18.3.** 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.

**18.4.** 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.

**18.5.** 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/SC, considerando as informações contidas no PPRA/SC.

## **19. Dos Quimioterápicos Antineoplásicos**

**19.1.** 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:

- I** - vestiário de barreira com dupla câmara;
- II** - sala de preparo dos quimioterápicos;
- III** - local destinado para as atividades administrativas;
- IV** - local de armazenamento exclusivo para estocagem.

**19.2.** O vestiário deve dispor de:

- I** - pia e material para lavar e secar as mãos;
- II** - lava olhos, o qual pode ser substituído por uma ducha tipo higiênica;
- III** - chuveiro de emergência;
- IV** - equipamentos de proteção individual e vestimentas para uso e reposição;
- V** - armários para guarda de pertences;
- VI** - recipientes para descarte de vestimentas usadas.

**19.3.** 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.

**19.3.1.** Os manuais devem estar disponíveis a todos os trabalhadores e à fiscalização do trabalho.

**19.4.** Todos os profissionais diretamente envolvidos devem lavar adequadamente as mãos, antes e após a retirada das luvas.

**19.5.** A sala de preparo deve ser dotada de Cabine de Segurança Biológica Classe II B2 e na sua instalação devem ser previstos, no mínimo:

- I** - suprimento de ar necessário ao seu funcionamento;
- II** - local e posicionamento, de forma a evitar a formação de turbulência aérea.

**19.6.** A cabine deve:

- I** - 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;
- II** - 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;
- III** - possuir relatório das manutenções, que deve ser mantido a disposição da fiscalização do trabalho;
- IV** - ter etiquetas afixadas em locais visíveis com as datas da última e da próxima manutenção;
- V** - ser submetida a processo de limpeza, descontaminação e desinfecção, nas paredes laterais internas e superfície de trabalho, antes do início das atividades;
- VI** - 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.

**19.7.** Com relação aos quimioterápicos antineoplásicos, compete ao empregador:

- I** - proibir fumar, comer ou beber, bem como portar adornos ou maquiar-se;
- II** - afastar das atividades as trabalhadoras gestantes e nutrízes;
- III** - proibir que os trabalhadores expostos realizem atividades com possibilidade de exposição aos agentes ionizantes;
- IV** - 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;

**V** - fornecer aos trabalhadores dispositivos de segurança que minimizem a geração de aerossóis e a ocorrência de acidentes durante a manipulação e administração;

**VI** - fornecer aos trabalhadores dispositivos de segurança para a prevenção de acidentes durante o transporte.

**19.8.** Além do cumprimento do disposto na legislação vigente, os Equipamentos de Proteção Individual - EPI devem atender as seguintes exigências:

**I** - ser avaliados diariamente quanto ao estado de conservação e segurança;

**II** - 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.

**19.9.** Com relação aos quimioterápicos antineoplásicos é vedado:

**I** - iniciar qualquer atividade na falta de EPI;

**II** - dar continuidade às atividades de manipulação quando ocorrer qualquer interrupção do funcionamento da cabine de segurança biológica.

**19.10.** Dos Procedimentos Operacionais em Caso de Ocorrência de Acidentes Ambientais ou Pessoais.

**19.11.** Com relação aos quimioterápicos, entende-se por acidente:

**I** - ambiental: contaminação do ambiente devido à saída do medicamento do envase no qual esteja acondicionado, seja por derramamento ou por aerodispersóides sólidos ou líquidos;

**II** - pessoal: contaminação gerada por contato ou inalação dos medicamentos da terapia quimioterápica antineoplásica em qualquer das etapas do processo.

**19.12.** 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.

**19.13.** 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.

**19.13.1.** Da Capacitação

**19.13.1.1.** Os trabalhadores envolvidos devem receber capacitação inicial e continuada que contenha, no mínimo:

**I** - as principais vias de exposição ocupacional;

**II** - os efeitos terapêuticos e adversos destes medicamentos e o possível risco à saúde, a longo e curto prazo;

**III** - as normas e os procedimentos padronizados relativos ao manuseio, preparo, transporte, administração, distribuição e descarte dos quimioterápicos antineoplásicos;

**IV** - as normas e os procedimentos a serem adotadas no caso de ocorrência de acidentes.

19.13.1.2. A capacitação deve ser ministrada por profissionais de saúde familiarizados com os riscos inerentes aos quimioterápicos antineoplásicos.

## **20. DAS RADIAÇÕES IONIZANTES**

**20.1.** O atendimento das exigências deste capítulo, 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.

**20.2.** É obrigatório manter no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho o Plano de Proteção Radiológica - PPR, aprovado pela CNEN, e para os serviços de radiodiagnóstico

aprovado pela Vigilância Sanitária.

**20.2.1.** O Plano de Proteção Radiológica deve:

**I** - estar dentro do prazo de vigência;

**II** - identificar o profissional responsável e seu substituto eventual como membros efetivos da equipe de trabalho do serviço;

**III** - fazer parte do PPRA/SC do estabelecimento;

**IV** - ser considerado na elaboração e implementação do PCMSO/SC;

**V** - ser apresentado na CIPA/SC, quando existente na empresa, sendo sua cópia anexada às atas desta comissão.

**20.3.** O trabalhador que realize atividades em áreas onde existam fontes de radiações ionizantes deve:

**I** - permanecer nestas áreas o menor tempo possível para a realização do procedimento;

**II** - ter conhecimento dos riscos radiológicos associados ao seu trabalho;

**III** - estar capacitado inicialmente e de forma continuada em proteção radiológica;

**IV** - usar os EPI adequados para a minimização dos riscos;

**V** - estar sob monitoração individual de dose de radiação ionizante, nos casos em que a exposição seja ocupacional.

**20.4.** Toda trabalhadora com gravidez confirmada deve ser afastada das atividades com radiações ionizantes, devendo ser remanejada para atividade compatível com seu nível de formação.

**20.5.** Toda instalação radiativa deve dispor de monitoração individual e de áreas.

**20.6.** Os dosímetros individuais devem ser obtidos, calibrados e avaliados exclusivamente em laboratórios de monitoração individual acreditados pela CNEN.

**20.7.** 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.

**20.8.** Na ocorrência ou suspeita de exposição acidental, os dosímetros devem ser encaminhados para leitura no prazo máximo de 24 horas.

**20.9.** 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.

**20.10.** 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.

**20.11.** 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.

**20.12.** Cabe ao empregador:

**I** - implementar medidas de proteção coletiva relacionadas aos riscos radiológicos;

**II** - manter profissional habilitado, responsável pela proteção radiológica em cada área específica, com vinculação formal com o estabelecimento;

**III** - promover capacitação em proteção radiológica, inicialmente e de forma continuada, para os trabalhadores ocupacionalmente e para-ocupacionalmente expostos às radiações ionizantes;

**IV** - manter no registro individual do trabalhador as capacitações ministradas;

**V** - fornecer ao trabalhador, por escrito e mediante recibo, instruções relativas aos riscos radiológicos e procedimentos de proteção radiológica adotados na instalação radiativa;

**VI** - 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/SC ou médico encarregado dos exames médicos previstos no capítulo V.

**20.13.** 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:

**I** - identificação (Nome, DN, Registro, CPF), endereço e nível de instrução;

**II** - datas de admissão e de saída do emprego;

**III** - nome e endereço do responsável pela proteção radiológica de cada período trabalhado;

**IV** - 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;

**V** - tipos de dosímetros individuais utilizados;

**VI** - registro de doses mensais e anuais (doze meses consecutivos) recebidas e relatórios de investigação de doses;

**VII** - capacitações realizadas;

**VIII** - estimativas de incorporações;

**IX** - relatórios sobre exposições de emergência e de acidente;

**X** - exposições ocupacionais anteriores a fonte de radiação.

**20.14.** O registro individual dos trabalhadores deve ser mantido no local de trabalho e à disposição da inspeção do trabalho.

**20.14.** O prontuário clínico individual previsto no capítulo V deve ser mantido atualizado e ser conservado por 30 (trinta) anos após o término de sua ocupação.

**20.15.** Toda instalação radiativa deve possuir um serviço de proteção radiológica.

**20.15.1.** 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.

**20.15.1.1.** O serviço de proteção radiológica deve possuir, de acordo com o especificado no PPR, equipamentos para:

**I** - monitoração individual dos trabalhadores e de área;

**II** - proteção individual;

**III** - medições ambientais de radiações ionizantes específicas para práticas de trabalho.

**20.16.** O serviço de proteção radiológica deve estar diretamente subordinado ao Titular da instalação radiativa.

**20.18.** 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.

**20.19.** O médico coordenador do PCMSO/SC ou o encarregado pelos exames médicos, previstos no capítulo V, deve estar familiarizado com os efeitos e a terapêutica associados à exposição decorrente das atividades de rotina ou de acidentes com radiações ionizantes.

**20.20.** As áreas da instalação radiativa devem ser classificadas e ter controle de acesso definido pelo responsável pela proteção radiológica.

**20.21.** As áreas da instalação radiativa devem estar devidamente sinalizadas em conformidade com a legislação em vigor, em especial quanto aos seguintes aspectos:

**I** - utilização do símbolo internacional de presença de radiação nos acessos controlados;

**II** - 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;

**III** - 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 Programa de Proteção Radiológico - PPR;

**IV** - identificação de vias de circulação, entrada e saída para condições normais de trabalho e para situações de emergência;

**V** - localização dos equipamentos de segurança;

**VI** - procedimentos a serem obedecidos em situações de acidentes ou de emergência;

## VII - sistemas de alarme.

### 21. Do Serviço de Medicina Nuclear

**21.1.** As áreas supervisionadas e controladas de Serviço de Medicina Nuclear devem ter pisos e paredes impermeáveis que permitam sua descontaminação.

**21.2.** A sala de manipulação e armazenamento de fontes radioativas em uso deve:

**I** - ser revestida com material impermeável que possibilite sua descontaminação, devendo os pisos e paredes ser providos de cantos arredondados;

**II** - possuir bancadas constituídas de material liso, de fácil descontaminação, recobertas com plástico e papel absorvente;

**III** - dispor de pia com cuba de, no mínimo, 40 cm de profundidade, e acionamento para abertura das torneiras sem controle manual.

**21.3.** É obrigatória a instalação de sistemas exclusivos de exaustão:

**I** - local, para manipulação de fontes não seladas voláteis;

**II** - de área, para os serviços que realizem estudos de ventilação pulmonar.

**21.4.** Nos locais onde são manipulados e armazenados materiais radioativos ou rejeitos, não é permitido:

**I** - aplicar cosméticos, alimentar-se, beber, fumar e repousar;

**II** - guardar alimentos, bebidas e bens pessoais.

**21.5.** Os trabalhadores envolvidos na manipulação de materiais radioativos e marcação de fármacos devem usar os equipamentos de proteção recomendados no PPRA/SC e Programa de Proteção Radiológico - PPR.

**21.6.** Ao término da jornada de trabalho, deve ser realizada a monitoração das superfícies de acordo com o Programa de Proteção Radiológico - PPR, utilizando-se monitor de contaminação.

**21.7.** Sempre que for interrompida a atividade de trabalho, deve ser feita a monitoração das extremidades e de corpo inteiro dos trabalhadores que manipulam radiofármacos.

**21.8.** O local destinado ao decaimento de rejeitos radioativos deve:

**I** - ser localizado em área de acesso controlado;

**II** - ser sinalizado;

**III** - possuir blindagem adequada;

**IV** - ser constituído de compartimentos que possibilitem a segregação dos rejeitos por grupo de radionuclídeos com meia-vida física próxima e por estado físico.

**21.9.** O quarto destinado à internação de paciente, para administração de radiofármacos, deve possuir:

**I** - blindagem;

**II** - paredes e pisos com cantos arredondados, revestidos de materiais impermeáveis, que permitam sua descontaminação;

**III** - sanitário privativo;

**IV** - biombo blindado junto ao leito;

**V** - sinalização externa da presença de radiação ionizante;

**VI** - acesso controlado.

### 22. Dos Serviços de Radioterapia

**22.1.** Os Serviços de Radioterapia devem adotar, no mínimo, os seguintes dispositivos de segurança:

**I** - salas de tratamento possuindo portas com sistema de intertravamento, que previnam o acesso indevido de pessoas durante a operação do equipamento;

**II** - indicadores luminosos de equipamento em operação, localizados na sala de tratamento e em seu acesso externo, em posição visível.

## **23. Da Braquiterapia**

**23.1.** Na sala de preparo e armazenamento de fontes é vedada a prática de qualquer atividade não relacionada com a preparação das fontes seladas.

**23.2.** 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.

**23.3.** 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.

**23.4.** Na capacitação dos trabalhadores para manipulação de fontes seladas utilizadas em braquiterapia devem ser empregados simuladores de fontes.

**23.5.** 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.

**23.6.** 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.

**23.7.** Após cada aplicação, as vestimentas de pacientes e as roupas de cama devem ser monitoradas para verificação da presença de fontes seladas.

## **24. Dos serviços de radiodiagnóstico médico**

**24.1.** 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.

**24.2.** A cabine de comando deve ser posicionada de forma a:

**I** - permitir ao operador, na posição de disparo, eficaz comunicação e observação visual do paciente;

**II** - permitir que o operador visualize a entrada de qualquer pessoa durante o procedimento radiológico.

**24.3.** A sala de raios X deve dispor de:

**I** - 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”.

**II** - 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.

**24.4.** As portas de acesso das salas com equipamentos de raios X fixos devem ser mantidas fechadas durante as exposições.

**24.5.** Não é permitida a instalação de mais de um equipamento de raios X por sala.

**24.6.** A câmara escura deve dispor de:

**I** - sistema de exaustão de ar localizado;

**II** - pia com torneira.

**24.7.** Todo equipamento de radiodiagnóstico médico deve possuir diafragma e colimador em condições de funcionamento para tomada radiográfica.

**24.8.** Os equipamentos móveis devem ter um cabo disparador com um comprimento mínimo de 2 metros.

**24.9.** Deverão permanecer no local do procedimento radiológico somente o paciente e a equipe necessária.

**24.10.** Os equipamentos de fluoroscopia devem possuir:

**I** - sistema de intensificação de imagem com monitor de vídeo acoplado;

**II** - cortina ou saíote plumbífero inferior e lateral para proteção do operador contra radiação espalhada;

**III** - sistema para garantir que o feixe de radiação seja completamente restrito à área do receptor de imagem;

**IV** - sistema de alarme indicador de um determinado nível de dose ou exposição.

**24.11.** Caso o equipamento de fluoroscopia não possua o sistema de alarme citado, o mesmo deve ser instalado no ambiente.

## **25. Dos Serviços de Radiodiagnóstico Odontológico**

**25.1.** Na radiologia intra-oral:

**I** - todos os trabalhadores devem manter-se afastados do cabeçote e do paciente a uma distância mínima de 2 metros;

**II** - nenhum trabalhador deve segurar o filme durante a exposição;

**III** - caso seja necessária a presença de trabalhador para assistir ao paciente, esse deve utilizar os EPIs.

**25.2.** Para os procedimentos com equipamentos de radiografia extra-oral deverão ser seguidos os mesmos requisitos do radiodiagnóstico médico.

## **26. Dos Resíduos**

**26.1.** Cabe ao empregador capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores nos seguintes assuntos:

**I** - segregação, acondicionamento e transporte dos resíduos;

**II** - definições, classificação e potencial de risco dos resíduos;

**III** - sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento;

**IV** - formas de reduzir a geração de resíduos;

**V** - conhecimento das responsabilidades e de tarefas;

**VI** - reconhecimento dos símbolos de identificação das classes de resíduos;

**VII** - conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta;

**VIII** - orientações quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs. (Capítulo IV)

**26.2.** Os sacos plásticos utilizados no acondicionamento dos resíduos de saúde devem atender ao disposto na NBR 9191 e ainda ser:

**I** - preenchidos até 2/3 de sua capacidade;

**II** - fechados de tal forma que não se permita o seu derramamento, mesmo que virados com a abertura para baixo;

**III** - retirados imediatamente do local de geração após o preenchimento e fechamento;

**IV** - mantidos íntegros até o tratamento ou a disposição final do resíduo.

**26.3.** A segregação dos resíduos deve ser realizada no local onde são gerados, devendo ser observado que:

**I** - sejam utilizados recipientes que atendam as normas da ABNT, em número suficiente para o armazenamento;

**II** - os recipientes estejam localizados próximos da fonte geradora;

**III** - 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;

**IV** - os recipientes sejam identificados e sinalizados segundo as normas da ABNT.

**26.4.** Os recipientes existentes nas salas de cirurgia e de parto não necessitam de tampa para vedação.

**26.5.** Para os recipientes destinados a coleta de material perfurocortante, o limite máximo de enchimento deve estar localizado 5 cm abaixo do bocal.

**26.6.** O recipiente para acondicionamento dos perfurocortantes deve ser mantido em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte.

**26.7.** 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.

**26.8.** 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.

**26.9.** A sala de armazenamento temporário dos recipientes de transporte deve atender, no mínimo, às seguintes características:

**26.9.1.** ser dotada de:

**I** - pisos e paredes laváveis;

**II** - ralo sifonado;

**III** - ponto de água;

**IV** - ponto de luz;

**V** - ventilação adequada;

**VII** - abertura dimensionada de forma a permitir a entrada dos recipientes de transporte.

**26.9.2.** ser mantida limpa e com controle de vetores;

**26.9.3.** conter somente os recipientes de coleta, armazenamento ou transporte;

**26.9.4.** ser utilizada apenas para os fins a que se destina;

**26.9.5.** estar devidamente sinalizada e identificada.

**26.10.** O transporte dos resíduos para a área de armazenamento externo deve atender aos seguintes requisitos:

**I** - ser feito através de carros constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampo articulado ao próprio corpo do equipamento e cantos arredondados;

**II** - 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.

**26.11.** Os recipientes de transporte com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

**26.12.** 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.

**26.13.** O local, além de atender às características descritas no item 15.14.9, deve ser dimensionado de forma a permitir a separação dos recipientes conforme o tipo de resíduo.

**26.14.** Os rejeitos radioativos devem ser tratados conforme disposto na Resolução CNEN NE-6.05.

## **27. Das Condições de Conforto por Ocasão das Refeições**

**27.1.** Os refeitórios dos serviços de saúde devem atender ao disposto no capítulo XXII.

**27.2.** Os estabelecimentos com até 300 trabalhadores devem ser dotados de locais para refeição, que atendam aos seguintes requisitos mínimos:

**I** - localização fora da área do posto de trabalho;

**II** - piso lavável;

**III** - limpeza, arejamento e boa iluminação;

**IV** - mesas e assentos dimensionados de acordo com o número de trabalhadores por intervalo de descanso e refeição;

**V** - lavatórios instalados nas proximidades ou no próprio local;

**VI** - fornecimento de água potável;

**VII** - possuir equipamento apropriado e seguro para aquecimento de refeições.

**27.3.** Os lavatórios para higiene das mãos devem ser providos de papel toalha, sabonete líquido e lixeira com tampa, de acionamento por pedal.

## **28. Das Lavanderias**

**28.1.** A lavanderia deve possuir duas áreas distintas, sendo uma considerada suja e outra limpa,



devido ocorrer na primeira o recebimento, classificação, pesagem e lavagem de roupas, e na segunda a manipulação das roupas lavadas.

**28.2.** 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.

**28.3.** A comunicação entre as duas áreas somente é permitida por meio de visores ou intercomunicadores.

**28.4.** A calandra deve ter:

**I** - termômetro para cada câmara de aquecimento, indicando a temperatura das calhas ou do cilindro aquecido;

**II** - termostato;

**III** - dispositivo de proteção que impeça a inserção de segmentos corporais dos trabalhadores junto aos cilindros ou partes móveis da máquina.

**28.5.** As máquinas de lavar, centrífugas e secadoras devem ser dotadas de dispositivos eletromecânicos que interrompam seu funcionamento quando da abertura de seus compartimentos.

## **29. Da Limpeza e Conservação**

**29.1.** 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.

**29.1.1.** A comprovação da capacitação deve ser mantida no local de trabalho, à disposição da inspeção do trabalho.

**29.2.** Para as atividades de limpeza e conservação, cabe ao empregador, no mínimo:

**I** - providenciar carro funcional destinado à guarda e transporte dos materiais e produtos indispensáveis à realização das atividades;

**II** - providenciar materiais e utensílios de limpeza que preservem a integridade física do trabalhador;

**II** - proibir a varrição seca nas áreas internas;

**III** - proibir o uso de adornos.

**29.3.** 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.

## **30. Da Manutenção de Máquinas e Equipamentos**

**30.1.** 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:

**I** - higiene pessoal;

**II** - riscos biológico (precauções universais), físico e químico;

**III** - sinalização;

**IV** - rotulagem preventiva;

**V** - tipos de EPC e EPI, acessibilidade e seu uso correto.

**30.2.** As empresas que prestam assistência técnica e manutenção nos serviços de saúde devem cumprir o disposto no item 30.1

**30.3.** Todo equipamento deve ser submetido à prévia descontaminação para realização de manutenção.

**30.4.** 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.

**30.5.** 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.

**30.6.** A inspeção e a manutenção devem ser registradas e estar disponíveis aos trabalhadores envolvidos e à fiscalização do trabalho.

**30.7.** As empresas que prestam assistência técnica e manutenção nos serviços de saúde devem cumprir o disposto no item 30.1

**30.8.** 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.

**30.9.** 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.

**30.10.** 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.

**30.11.** 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.

**30.12.** O atendimento do disposto no item 30.1 não desobriga o cumprimento da Portaria GM/MS nº 3.523 de 28/08/98 e demais dispositivos legais pertinentes.

### **31. Das Disposições Gerais**

**31.1.** Os serviços de saúde devem:

**I** - atender as condições de conforto relativas aos níveis de ruído previstas na NB 95 da ABNT;

**II** - atender as condições de iluminação conforme NB 57 da ABNT;

**III** - atender as condições de conforto térmico previstas na RDC 50/02 da ANVISA;

**IV** - manter os ambientes de trabalho em condições de limpeza e conservação.

**31.2.** No processo de elaboração e implementação do PPRA/SC e do PCMSO/SC devem ser consideradas as atividades desenvolvidas pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH do estabelecimento ou comissão equivalente.

**31.3.** Antes da utilização de qualquer equipamento, os operadores devem ser capacitados quanto ao modo de operação e seus riscos.

**31.4.** Os manuais do fabricante de todos os equipamentos e máquinas, impressos em língua portuguesa, devem estar disponíveis aos trabalhadores envolvidos.

**31.5.** 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.

**31.6.** 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.

**31.7.** 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.

**31.8.** Os postos de trabalho devem ser organizados de forma a evitar deslocamentos e esforços adicionais.

**31.9.** Em todos os postos de trabalho devem ser previstos dispositivos seguros e com estabilidade, que permitam aos trabalhadores acessar locais altos sem esforço adicional.

**31.10.** Nos procedimentos de movimentação e transporte de pacientes deve ser privilegiado o uso de dispositivos que minimizem o esforço realizado pelos trabalhadores.

**31.11.** O transporte de materiais que possa comprometer a segurança e a saúde do trabalhador deve ser efetuado com auxílio de meios mecânicos ou eletromecânicos.

**31.12.** Os trabalhadores dos serviços de saúde devem ser:

**I** - capacitados para adotar mecânica corporal correta, na movimentação de pacientes ou de materiais, de forma a preservar a sua saúde e integridade física;

**II** - orientados nas medidas a serem tomadas diante de pacientes com distúrbios de comportamento.

**31.13.** O ambiente onde são realizados procedimentos que provoquem odores fétidos deve ser provido de sistema de exaustão ou outro dispositivo que os minimizem.

**31.14.** É vedado aos trabalhadores pipetar com a boca.

**31.15.** Todos os lavatórios e pias devem:

**I** - possuir torneiras ou comandos que dispensem o contato das mãos quando do fechamento da água;

**II** - ser providos de sabão líquido e toalhas descartáveis para secagem das mãos.

**31.16.** As edificações dos serviços de saúde devem atender ao disposto na RDC 50 de 21 de fevereiro de 2002 da ANVISA.

## **32. Das Disposições Finais**

**32.1.** 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.

**32.2.** 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.

**32.3.** 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.

**32.3.1.** As dúvidas e dificuldades encontradas durante a implantação e o desenvolvimento continuado desta NR deverão ser encaminhadas à CTPN.

**32.4.** A responsabilidade é solidária entre contratantes e contratados quanto ao cumprimento desta NR.

## ANEXO II

### Campo de Aplicação

#### 86 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA

##### 861 ATIVIDADES DE ATENDIMENTO HOSPITALAR

###### 8610-1 ATIVIDADES DE ATENDIMENTO HOSPITALAR

###### 8610-1/01 ATIVIDADES DE ATENDIMENTO HOSPITALAR, EXCETO PRONTO-SOCORRO E UNIDADES PARA ATENDIMENTO A URGÊNCIAS

- Serviços de internação de curta ou longa duração prestados a pacientes realizados em hospitais gerais e especializados, hospitais universitários, maternidades, hospitais psiquiátricos, centros de medicina preventiva e outras instituições de saúde com internação, incluindo-se os hospitais militares e os hospitais de centros penitenciários. Essas atividades incluem:

- Serviços de médicos;
- Serviços de laboratório, radiológicos e anestesiológicos;
- Serviços de centros cirúrgicos;
- Serviços farmacêuticos, de alimentação e outros serviços prestados em hospitais;
- Os serviços prestados pelas unidades mistas de saúde, que são compostas por um centro de saúde e uma unidade de internação com características de hospital local de pequeno porte, sob administração única;
- As atividades dos navios-hospital; e
- As atividades de centros de parto.

###### 8610-1/02 ATIVIDADES DE ATENDIMENTO EM PRONTO-SOCORRO E UNIDADES HOSPITALARES PARA ATENDIMENTO A URGÊNCIAS

- Atividades exercidas em unidades de hospitais preparadas para atendimento a urgências; e
- Atividades exercidas em prontos-socorros com assistência 24 horas e com leitos de observação.

##### 862 SERVIÇOS MÓVEIS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIAS E DE REMOÇÃO DE PACIENTES

###### 8621-6 SERVIÇOS MÓVEIS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIAS

###### 8621-6/01 UTI MÓVEL

- Atividades de unidades móveis terrestres (ambulâncias) e aéreas com equipamentos análogos aos usados nas unidades de terapia intensiva, preparadas para realizarem, em suas instalações, atendimento a urgências, inclusive para realizarem pequenas intervenções cirúrgicas.

###### 8621-6/02 SERVIÇOS MÓVEIS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIAS, EXCETO POR UTI MÓVEL

- Atividades de unidades móveis terrestres (ambulâncias) ou aéreas destinadas a prestar atendimento de urgência. Inclui os serviços das unidades móveis do setor público para atendimento a urgências fora dos domicílios (SAMU) e as unidades móveis de atendimento a urgências ligadas a seguradoras e planos de saúde.

###### 8622-4 SERVIÇOS DE REMOÇÃO DE PACIENTES, EXCETO OS SERVIÇOS MÓVEIS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIAS

###### 8622-4/00 SERVIÇOS DE REMOÇÃO DE PACIENTES, EXCETO OS SERVIÇOS MÓVEIS DE ATENDIMENTO A URGÊNCIAS

- Serviços de ambulância cuja função é unicamente a de remoção de enfermos, sem envolver atendimento ao paciente. A remoção de pacientes não é, em geral, acompanhada por médico, mas por profissional de saúde (técnico ou auxiliar de enfermagem).

##### 863 ATIVIDADES DE ATENÇÃO AMBULATORIAL EXECUTADAS POR MÉDICOS E ODONTÓLOGOS

**8630-5 ATIVIDADES DE ATENÇÃO AMBULATORIAL EXECUTADAS POR MÉDICOS E ODONTÓLOGOS**

**8630-5/01 ATIVIDADE MÉDICA AMBULATORIAL COM RECURSOS PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS**

- Atividades de consultas e tratamento médico, prestadas a pacientes que não estão sob regime de internação, como: consultórios, ambulatórios, postos de assistência médica, clínicas médicas especializadas ou não, policlínicas, consultórios privados em hospitais, clínicas de órgão da administração pública estadual, desde que sejam equipados para a realização de procedimentos cirúrgicos.

**8630-5/02 ATIVIDADE MÉDICA AMBULATORIAL COM RECURSOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES COMPLEMENTARES**

- Consultas prestadas em consultórios, ambulatórios, postos de assistência médica, clínicas médicas e outros locais equipados para a realização de exames complementares; e  
- Postos de saúde pública.

**8630-5/03 ATIVIDADE MÉDICA AMBULATORIAL RESTRITA A CONSULTAS**

- Atividades de consultas e tratamento médico prestadas a pacientes externos exercidas em consultórios, ambulatórios, postos de assistência médica, clínicas médicas, clínicas oftalmológicas e policlínicas, consultórios privados em hospitais, clínicas de órgão da administração pública estadual, centros geriátricos, bem como realizadas no domicílio do paciente; e  
- Atividades de unidades móveis fluviais equipadas apenas de consultório médico e sem leitos para internação.

**8630-5/04 ATIVIDADE ODONTOLÓGICA COM RECURSOS PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS**

- Atividades de consultas e tratamento odontológico, prestadas a pacientes em clínicas e consultórios odontológicos, em hospitais, clínicas de órgão da administração pública estadual, quando estes locais são equipados com a infraestrutura necessária para a realização de **procedimentos cirúrgicos odontológicos**.

**8630-5/05 ATIVIDADE ODONTOLÓGICA SEM RECURSOS PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS**

- Atividades de consultas e tratamento odontológico realizadas em consultórios e outros locais não equipados com a infraestrutura necessária para a realização de procedimentos cirúrgicos odontológicos, bem como, as consultas prestadas no domicílio do paciente;  
- Atividades de unidades móveis terrestres, equipadas de consultório odontológico; e  
- Atividades de unidades móveis fluviais equipadas apenas de consultório odontológico, mas sem leitos para internação.

**8630-5/06 SERVIÇOS DE VACINAÇÃO E IMUNIZAÇÃO HUMANA**

- Serviços de vacinação e imunização humana.

**8630-5/07 ATIVIDADES DE REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA**

- Atividades de reprodução humana assistida, quando realizadas em unidades independentes de estabelecimentos hospitalares.

**8630-5/99 ATIVIDADES DE ATENÇÃO AMBULATORIAL NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Atividades de atenção ambulatorial, não especificadas anteriormente.

**864 ATIVIDADES DE SERVIÇOS DE COMPLEMENTAÇÃO DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA**

**8640-2 ATIVIDADES DE SERVIÇOS DE COMPLEMENTAÇÃO DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA**

**8640-2/01 LABORATÓRIOS DE ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOLÓGICA**

- Atividades dos laboratórios de anatomia patológica e citológica, tais como:

- exame de peças histológicas;
- testes para definição de paternidade; e
- autópsias.

#### **8640-2/02 LABORATÓRIOS CLÍNICOS**

- Atividades dos laboratórios de análises clínicas; e
- Atividades de unidades móveis terrestres equipadas apenas de laboratório de análises clínicas, com pessoal especializado, sem fornecimento de consultas médicas.

#### **8640-2/03 SERVIÇOS DE DIÁLISE E NEFROLOGIA**

- Serviços de diálise e nefrologia.

#### **8640-2/04 SERVIÇOS DE TOMOGRAFIA**

- Serviços de tomografia.

#### **8640-2/05 SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM COM USO DE RADIAÇÃO IONIZANTE, EXCETO TOMOGRAFIA**

- Serviços de raios-X, radiodiagnóstico e radiologia; e
- Atividades de unidades móveis terrestres equipadas apenas de laboratório radiológico, com pessoal especializado, sem fornecimento de consultas médicas.

#### **8640-2/06 SERVIÇOS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

- Serviços de ressonância magnética.

#### **8640-2/07 SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM SEM USO DE RADIAÇÃO IONIZANTE, EXCETO RESSONÂNCIA MAGNÉTICA**

- Serviços de diagnóstico por imagem sem uso de radiação ionizante, exceto os serviços de ressonância magnética.

#### **8640-2/08 SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR REGISTRO GRÁFICO - ECG, EEG E OUTROS EXAMES ANÁLOGOS**

- Serviços de diagnóstico por registro gráfico - ECG, EEG e outros exames análogos.

#### **8640-2/09 SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR MÉTODOS ÓPTICOS - ENDOSCOPIA E OUTROS EXAMES ANÁLOGOS**

- Serviços de diagnóstico por métodos ópticos, como os de endoscopia e outros exames análogos.

#### **8640-2/10 SERVIÇOS DE QUIMIOTERAPIA**

- Serviços de quimioterapia.

#### **8640-2/11 SERVIÇOS DE RADIOTERAPIA**

- Serviços de radioterapia.

#### **8640-2/12 SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA**

- Serviços prestados pelos bancos de sangue; e
- Demais serviços de hemoterapia.

#### **8640-2/13 SERVIÇOS DE LITOTRIPSIA**

- Serviços de litotripsia.

#### **8640-2/14 SERVIÇOS DE BANCOS DE CÉLULAS E TECIDOS HUMANOS**

- Atividades dos bancos de células e tecidos humanos para transplante, quando realizadas em unidades independentes de hospitais.

#### **8640-2/99 ATIVIDADES DE SERVIÇOS DE COMPLEMENTAÇÃO DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Métodos gráficos em cardiologia e neurologia exclusivamente em serviço de diagnóstico; Medicina nuclear; e
- Outros serviços de complementação diagnóstica e terapêutica não especificados anteriormente.

### **865 ATIVIDADES DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MÉDICOS E ODONTÓLOGOS**

#### **8650-0 ATIVIDADES DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MÉDICOS E ODONTÓLOGOS**

#### **8650-0/01 ATIVIDADES DE ENFERMAGEM**

- Atividades realizadas por enfermeiros legalmente habilitados.

#### **8650-0/02 ATIVIDADES DE PROFISSIONAIS DA NUTRIÇÃO**

- Atividades realizadas por nutricionistas.

#### **8650-0/03 ATIVIDADES DE PSICOLOGIA E PSICANÁLISE**

- Atividades de psicólogos e de psicanalistas.

#### **8650-0/04 ATIVIDADES DE FISIOTERAPIA**

- Atividades de fisioterapeutas realizadas em centros e núcleos de reabilitação física; e

- Atividades realizadas por fisioterapeutas legalmente habilitados exercidas de forma independente.

#### **8650-0/05 ATIVIDADES DE TERAPIA OCUPACIONAL**

- Atividades de terapeutas ocupacionais.

#### **8650-0/06 ATIVIDADES DE FONOAUDIOLOGIA**

- Atividades de fonoaudiólogos.

#### **8650-0/07 ATIVIDADES DE TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL E PARENTERAL**

- Serviços de terapia de nutrição enteral e parenteral.

#### **8650-0/99 ATIVIDADES DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SAÚDE NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Atividades relacionadas com a saúde realizadas por profissionais legalmente habilitados, exceto as compreendidos nas subclasses anteriores, como as de médicos e dentistas;

- Atividades de optometristas;

- Atividades de instrumentadores cirúrgicos; e

- Outras atividades de serviços profissionais da área de saúde não especificadas anteriormente.

#### **869 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

##### **8690-9 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

##### **8690-9/01 ATIVIDADES DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE HUMANA**

- Atividades relacionadas a terapias alternativas, como:

- cromoterapia, do-in, shiatsu e similares; e

- acupuntura.

##### **8690-9/02 ATIVIDADES DE BANCO DE LEITE HUMANO**

- Atividades dos bancos de leite humano, quando realizadas em locais independentes de unidades hospitalares.

##### **8690-9/99 OUTRAS ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Atividades de podologia e similares;

- Atividades de parteiras; e

- Atividades de outros profissionais de área de saúde, não especificadas anteriormente.

#### **87 ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA INTEGRADAS COM ASSISTÊNCIA SOCIAL, PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES**

##### **871 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA A IDOSOS, DEFICIENTES FÍSICOS, IMUNODEPRIMIDOS E CONVALESCENTES, E DE INFRAESTRUTURA E APOIO A PACIENTES PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES**

##### **8711-5 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA A IDOSOS, DEFICIENTES FÍSICOS, IMUNODEPRIMIDOS E CONVALESCENTES PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES**

### **8711-5/01 CLÍNICAS E RESIDÊNCIAS GERIÁTRICAS**

- Fornecimento de serviços em clínicas e residências geriátricas ou domicílios coletivos para idosos que não têm condições de saúde e/ou não desejam viver de forma independente. A infraestrutura oferecida por esses locais inclui, além do fornecimento de alojamento e alimentação, cuidados médicos e psicológicos, serviços de enfermagem e de acompanhantes.

### **8711-5/02 INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS**

- Atividades de assistência social a idosos sem condições econômicas para se manterem prestadas em estabelecimentos públicos, filantrópicos ou privados (asilos) equipados para atender a necessidades de alojamento, alimentação, higiene e lazer. Esses estabelecimentos podem oferecer cuidados médicos esporádicos.

### **8711-5/03 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA A DEFICIENTES FÍSICOS, IMUNODEPRIMIDOS E CONVALESCENTES**

- Fornecimento de serviços em residências coletivas cujos moradores são deficientes físicos, imunodeprimidos ou convalescentes que não têm condições e/ou não desejam viver de forma independente. A infraestrutura oferecida por esses lugares inclui, além do fornecimento do alojamento, alimentação, cuidados médicos e psicológicos, serviços de enfermagem e de acompanhantes;

- Casas de repouso e outras instituições de saúde para o tratamento de pessoas convalescentes e imunodeprimidas; e

- Instituições de assistência médica e psicossocial para deficientes físicos.

### **8711-5/04 CENTROS DE APOIO A PACIENTES COM CÂNCER E COM AIDS**

- Atividades de atenção à saúde humana especializadas em apoio a pacientes portadores de câncer e de AIDS (HIV).

## **872 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL E À SAÚDE A PORTADORES DE DISTÚRBIOS PSÍQUICOS, DEFICIÊNCIA MENTAL E DEPENDÊNCIA QUÍMICA.**

### **8720-4 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL E À SAÚDE A PORTADORES DE DISTÚRBIOS PSÍQUICOS, DEFICIÊNCIA MENTAL E DEPENDÊNCIA QUÍMICA**

#### **8720-4/01 ATIVIDADES DE CENTROS DE ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL**

- Atividades de fornecimento de assistência médica e psicossocial em centros de assistência psicossocial. Esses locais atendem a pessoas com deficiência ou doença mental, distúrbios psíquicos e problemas causados pelo uso de drogas. A infraestrutura oferecida inclui alimentação, supervisão, acompanhamento psicológico e cuidados médicos.

#### **8720-4/99 ATIVIDADES DE ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL E À SAÚDE A PORTADORES DE DISTÚRBIOS PSÍQUICOS, DEFICIÊNCIA MENTAL E DEPENDÊNCIA QUÍMICA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Atividades de assistência social a crianças sem lar, em locais que fornecem alimentação e moradia e, em alguns casos, cuidados médicos e educação.

## **OUTROS CNAE**

### **2110-6/00 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS**

- Transformação do sangue e a fabricação de seus derivados.

### **2121-1/01 FABRICAÇÃO DE MEDICAMENTOS ALOPÁTICOS PARA USO HUMANO**

- Fabricação de soros e vacinas.

### **9601-7/03 TOALHEIROS**

- Serviços de lavagem de roupas hospitalares; e

- Lavanderia hospitalar.

### **8129-0/00 ATIVIDADES DE LIMPEZA NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE**

- Serviços de eliminação de microorganismos nocivos por meio de esterilização em produtos agrícolas, livros, equipamentos médico-hospitalares e outros.





## CAPÍTULO XXIX

---

### Dos Trabalhos em Espaços Confinados

#### Objetivo e definição

1. Este Capítulo tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos servidores que interagem direta ou indiretamente nesses espaços.
2. Para fins deste Capítulo, considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.

#### Das responsabilidades

3. Cabe a órgãos e entidades da administração pública estadual:
  - I - indicar formalmente o responsável técnico pelo cumprimento desta norma;
  - II - identificar os espaços confinados existentes no estabelecimento;
  - III - identificar os riscos específicos de cada espaço confinado;
  - IV - implementar a gestão em segurança e saúde no trabalho em espaços confinados, por medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e salvamento, de forma a garantir permanentemente ambientes com condições adequadas de trabalho;
  - V - garantir a capacitação continuada dos servidores sobre os riscos, as medidas de controle, de emergência e salvamento em espaços confinados;
  - VI - garantir que o acesso ao espaço confinado somente ocorra após a emissão, por escrito, da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC, conforme o modelo constante no Anexo II deste Capítulo;
  - VII - fornecer às empresas contratadas informações sobre os riscos nas áreas em que desenvolverão suas atividades e exigir e fiscalizar a capacitação de seus servidores;
  - VIII - acompanhar a implementação de medidas de segurança e saúde dos servidores das empresas contratadas provendo os meios e condições para que eles possam atuar em conformidade com o disposto neste Capítulo;
  - IX - interromper todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeição de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local; e
  - X - garantir informações atualizadas sobre os riscos e medidas de controle antes de cada acesso aos espaços confinados.
4. Cabe a todos os servidores:
  - I - colaborar com órgãos e entidades da administração pública estadual e empresas contratadas para o cumprimento do previsto neste Capítulo;
  - II - utilizar adequadamente os meios e equipamentos fornecidos pelo órgão ou entidade a que

esteja vinculado;

**III** - comunicar ao vigia e ao supervisor de entrada as situações de risco para sua segurança e saúde ou de terceiros, que sejam do seu conhecimento; e

**IV** - cumprir os procedimentos e orientações recebidos nos treinamentos com relação aos espaços confinados.

Gestão de segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados

**5.** A gestão de segurança e saúde deve ser planejada, programada, implementada e avaliada, incluindo medidas técnicas de prevenção, medidas administrativas e medidas pessoais e capacitação para trabalho em espaços confinados.

**6.** Considera-se medidas técnicas de prevenção:

**I** - identificar, isolar e sinalizar os espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;

**II** - antecipar e reconhecer os riscos nos espaços confinados;

**III** - proceder à avaliação e ao controle dos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos;

**IV** - prever a implantação de travas, bloqueios, alívio, lacre e etiquetagem;

**V** - implementar medidas necessárias para eliminação ou controle dos riscos atmosféricos em espaços confinados;

**VI** - avaliar a atmosfera nos espaços confinados, antes da entrada de servidores, para verificar se o seu interior é seguro;

**VII** - manter condições atmosféricas aceitáveis na entrada e durante toda a realização dos trabalhos, monitorando, ventilando, purgando, lavando ou inertizando o espaço confinado;

**VIII** - monitorar continuamente a atmosfera nos espaços confinados nas áreas em que as pessoas autorizadas estiverem desempenhando as suas tarefas, para verificar se as condições de acesso e permanência são seguras;

**IX** - proibir a ventilação com oxigênio puro;

**X** - testar os equipamentos de medição antes de cada utilização; e

**XI** - utilizar equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, calibrado e protegido contra emissões eletromagnéticas ou interferências de radiofrequência.

**6.1.** Os equipamentos fixos e portáteis, inclusive os de comunicação e de movimentação vertical e horizontal, devem ser adequados aos riscos dos espaços confinados.

**6.2.** Em áreas classificadas, os equipamentos devem estar certificados ou possuir documento contemplado no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, do INMETRO.

**6.3.** As avaliações atmosféricas iniciais devem ser realizadas fora do espaço confinado.

**6.4.** Adotar medidas para eliminar ou controlar os riscos de incêndio ou explosão em trabalhos a quente, tais como solda, aquecimento, esmerilhamento, corte ou outros que liberem chama aberta, faíscas ou calor.

**6.5.** Adotar medidas para eliminar ou controlar os riscos de inundação, soterramento, engolfamento, incêndio, choques elétricos, eletricidade estática, queimaduras, quedas, escorregamentos, impactos, esmagamentos, amputações e outros que possam afetar a segurança e saúde dos servidores.

**7.** Considera-se medidas técnicas administrativas:

**I** - manter cadastro atualizado de todos os espaços confinados, inclusive dos desativados, e respectivos riscos;

**II** - definir medidas para isolar, sinalizar, controlar ou eliminar os riscos do espaço confinado;

**III** - manter sinalização permanente na entrada do espaço confinado, conforme o Anexo I deste Capítulo;

- IV** - implementar procedimento para trabalho em espaço confinado;
- V** - adaptar o modelo de Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC, previsto no Anexo II deste Capítulo, às peculiaridades da empresa e dos seus espaços confinados;
- VI** - preencher, assinar e datar, em 3 (três) vias, a Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC antes do ingresso de servidores em espaços confinados;
- VII** - possuir sistema de controle que permita a rastreabilidade da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC;
- VIII** - entregar para um dos servidores autorizados e ao vigia cópia da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC;
- IX** - encerrar a Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC quando as operações forem completadas, quando ocorrer condição não prevista ou quando houver pausa ou interrupção dos trabalhos;
- X** - manter arquivados os procedimentos e permissões de entrada e trabalho por 5 (cinco) anos;
- XI** - disponibilizar os procedimentos e Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC para o conhecimento dos servidores autorizados, seus representantes e fiscalização do trabalho;
- XII** - designar as pessoas que participarão das operações de entrada, identificando os deveres de cada servidor e providenciando a capacitação requerida;
- XIII** - estabelecer procedimentos de supervisão dos trabalhos no exterior e no interior dos espaços confinados;
- XIV** - assegurar que o acesso ao espaço confinado somente seja iniciado com acompanhamento e autorização de supervisão capacitada;
- XV** - garantir que todos os servidores sejam informados dos riscos e medidas de controle existentes no local de trabalho; e
- XVI** - implementar programa de proteção respiratória de acordo com a análise de risco, considerando o local, a complexidade e o tipo de trabalho a ser desenvolvido.

**7.1.** A Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC é válida somente para cada entrada.

**7.2.** Nos estabelecimentos em que houver espaços confinados, devem ser observadas, de forma complementar o previsto neste Capítulo, os seguintes atos normativos: NBR 14606 - Postos de Serviço - Entrada em Espaço Confinado, e NBR 14787 - Espaço Confinado - Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção, bem como suas alterações posteriores.

**7.3.** O procedimento para trabalho deve contemplar, no mínimo, objetivo, campo de aplicação, base técnica, responsabilidades, competências, preparação, emissão, uso e cancelamento da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC, capacitação para os servidores, análise de risco e medidas de controle.

**7.4.** Os procedimentos para trabalho em espaços confinados e a Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC devem ser avaliados no mínimo 1 (uma) vez ao ano e revisados sempre que houver alteração dos riscos, com a participação da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional e da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA/SC.

**7.5.** Os procedimentos de entrada em espaços confinados devem ser revistos quando da ocorrência de qualquer uma das seguintes circunstâncias:

- I** - entrada não autorizada em espaço confinado;
- II** - identificação de riscos não descritos na Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC;
- III** - acidente, incidente ou condição não prevista durante a entrada;
- IV** - qualquer mudança na atividade desenvolvida ou na configuração do espaço confinado;
- V** - solicitação da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional ou da CIPA/SC; e
- VI** - identificação de condição de trabalho mais segura.

**7.5.1.** Todo servidor designado para trabalhos em espaços confinados deve ser submetido a exames médicos específicos para a função que irá desempenhar, conforme estabelece o Capítulo XXVIII deste Manual, incluindo os fatores de riscos psicossociais com a emissão do correspondente Atestado de Saúde Ocupacional - ASO.

**7.5.2.** Capacitar todos os servidores envolvidos, direta ou indiretamente, com os espaços confinados, sobre seus direitos, deveres, riscos e medidas de controle, conforme o subitem 7.5 deste Capítulo.

**7.5.3.** O número de servidores envolvidos na execução dos trabalhos em espaços confinados deve ser determinado conforme a análise de risco.

**7.5.4.** Fica vedada a realização de qualquer trabalho em espaços confinados de forma individual ou isolada.

**8.** O supervisor de entrada deve desempenhar as seguintes funções:

**I** - emitir a Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC antes do início das atividades;

**II** - executar os testes, conferir os equipamentos e os procedimentos contidos na Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC;

**III** - assegurar que os serviços de emergência e salvamento estejam disponíveis e que os meios para acioná-los estejam operantes;

**IV** - cancelar os procedimentos de entrada e trabalho quando necessário; e

**V** - encerrar a Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC após o término dos serviços.

**8.1.** O supervisor de entrada pode desempenhar a função de vigia.

**9.** O vigia deve desempenhar as seguintes funções:

**I** - manter continuamente a contagem precisa do número de servidores autorizados no espaço confinado e assegurar que todos saiam ao término da atividade;

**II** - permanecer fora do espaço confinado, na entrada, em contato permanente com os servidores autorizados;

**III** - adotar os procedimentos de emergência, acionando a equipe de salvamento, pública ou privada, quando necessário;

**IV** - operar os movimentadores de pessoas; e

**V** - ordenar o abandono do espaço confinado sempre que reconhecer algum sinal de alarme, perigo, sintoma, queixa, condição proibida, acidente, situação não prevista ou quando não puder desempenhar efetivamente suas tarefas, nem ser substituído por outro vigia.

**9.1.** O vigia não poderá realizar outras tarefas que possam comprometer o dever principal que é o de monitorar e proteger os servidores autorizados.

**9.2.** Cabe aos órgãos e às entidades da administração pública estadual fornecer e garantir que todos os servidores que adentrarem em espaços confinados disponham de todos os equipamentos para controle de riscos, previstos na Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC. As empresas contratadas têm a mesma responsabilidade para com seus servidores diretos.

**10.** Em caso de existência de Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde - Atmosfera IPVS, o espaço confinado somente pode ser adentrado com a utilização de máscara autônoma de demanda com pressão positiva ou com respirador de linha de ar comprimido com cilindro auxiliar para escape.

### **Capacitação para trabalhos em espaços confinados**

**11.** Fica vedada a designação para trabalhos em espaços confinados sem a prévia capacitação do servidor.

**12.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual devem desenvolver e implantar programas de capacitação, bem como as empresas contratadas, sempre que ocorrer qualquer uma das seguintes situações:

**I** - mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho;

- II - algum evento que indique a necessidade de novo treinamento; e
- III - quando houver razão para acreditar que existam desvios na utilização ou nos procedimentos de entrada nos espaços confinados ou que os conhecimentos não sejam adequados.

13. Todos os servidores autorizados e vigias devem receber capacitação periodicamente, a cada 12 (doze) meses.

14. A capacitação deve ter carga horária mínima de 16 (dezesseis) horas, ser realizada dentro do horário de trabalho, com conteúdo programático de:

- I - definições;
- II - reconhecimento, avaliação e controle de riscos;
- III - funcionamento de equipamentos utilizados;
- IV - procedimentos e utilização da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC; e
- V - noções de resgate e primeiros socorros.

15. A capacitação dos supervisores de entrada deve ser realizada dentro do horário de trabalho, com conteúdo programático estabelecido no item 14 deste Capítulo, acrescido de:

- I - identificação dos espaços confinados;
- II - critérios de indicação e uso de equipamentos para controle de riscos;
- III - conhecimentos sobre práticas seguras em espaços confinados;
- IV - legislação de segurança e saúde no trabalho;
- V - programa de proteção respiratória;
- VI - área classificada; e
- VII - operações de salvamento.

15.1. Todos os supervisores de entrada devem receber capacitação específica, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas.

16. Os instrutores designados pelo responsável técnico devem possuir comprovada proficiência no assunto.

17. Ao término do treinamento deve-se emitir certificado contendo o nome do servidor, o conteúdo programático, a carga horária, a especificação do tipo de trabalho e espaço confinado, a data e o local de realização do treinamento, com as assinaturas dos instrutores e do responsável técnico.

17.1. Uma cópia do certificado deve ser entregue ao servidor, e a outra arquivada na empresa.

## **Emergência e salvamento**

18. Os órgãos e entidades da administração pública estadual devem elaborar e implementar procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados incluindo, no mínimo:

- I - descrição dos possíveis cenários de acidentes, obtidos a partir da análise de riscos;
- II - descrição das medidas de salvamento e primeiros socorros a ser executadas em caso de emergência;
- III - seleção e técnicas de utilização dos equipamentos de comunicação, iluminação de emergência, busca, resgate, primeiros socorros e transporte de vítimas;
- IV - acionamento de equipe responsável, pública ou privada, pela execução das medidas de resgate e primeiros socorros para cada serviço a ser realizado; e
- V - exercício simulado anual de salvamento nos possíveis cenários de acidentes em espaços

confinados.

**19.** O pessoal responsável pela execução das medidas de salvamento deve possuir aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar.

**20.** A capacitação da equipe de salvamento deve contemplar todos os possíveis cenários de acidentes identificados na análise de risco.

### **Disposições gerais**

**21.** Os órgãos e entidades da administração pública estadual devem garantir que os servidores possam interromper suas atividades e abandonar o local de trabalho, sempre que suspeitarem da existência de risco grave e iminente para sua segurança e saúde ou a de terceiros.

**22.** São solidariamente responsáveis pelo cumprimento do disposto neste Capítulo os contratantes e contratados.

**23.** Ficam vedadas a entrada e a realização de qualquer trabalho em espaços confinados sem a emissão da Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC.

## ANEXO I

### Sinalização para Identificação de Espaço Confinado





## ANEXO II

### Permissão de Entrada e Trabalho - PET/SC

Nome da empresa: \_\_\_\_\_

Local do espaço confinado: \_\_\_\_\_

Espaço confinado: \_\_\_\_\_

Data e horário da emissão: \_\_\_\_\_

Data e horário do término: \_\_\_\_\_

Trabalho a ser realizado: \_\_\_\_\_

Servidores autorizados: \_\_\_\_\_

Nome do vigia: \_\_\_\_\_

Nome dos componentes da equipe de resgate: \_\_\_\_\_

Nome do supervisor de entrada: \_\_\_\_\_

Procedimentos que devem ser completados antes da entrada:

1. Isolamento \_\_\_\_\_ S ( ) N ( )

2. Teste inicial da atmosfera: horário \_\_\_\_\_

Oxigênio \_\_\_\_\_ %O<sub>2</sub>

Inflamáveis \_\_\_\_\_ %LIE

Gases/vapores tóxicos \_\_\_\_\_ ppm

Poeiras/fumos/névoas tóxicas \_\_\_\_\_ mg/m<sup>3</sup>

Nome legível/assinatura do supervisor dos testes: \_\_\_\_\_

3. Bloqueios, travamento e etiquetagem \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

4. Purga e/ou lavagem \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

5. Ventilação/exaustão - tipo, equipamento e tempo \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

6. Teste após ventilação e isolamento: horário Oxigênio \_\_\_\_\_ % O<sub>2</sub> >19,5% ou <23,0 %

Inflamáveis \_\_\_\_\_ %LIE <10%

Gases/vapores tóxicos \_\_\_\_\_ ppm

Poeiras/fumos/névoas tóxicas \_\_\_\_\_ mg/m<sup>3</sup>

Nome legível/assinatura do supervisor dos testes: \_\_\_\_\_

7. Iluminação geral \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

8. Procedimentos de comunicação: \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

9. Procedimentos de resgate: \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

10. Procedimentos e proteção de movimentação vertical: \_\_\_\_\_ N/A ( ) S ( ) N ( )

11. Treinamento de todos os servidores? É atual? \_\_\_\_\_ S ( ) N ( )

12. Equipamentos:

13. Equipamento de monitoramento contínuo de gases aprovados e certificados por Organismo de Certificação Credenciado - OCC pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas de leitura direta com alarmes em condições: \_\_\_\_\_ S( ) N( )

Lanternas \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Roupa de proteção \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Extintores de incêndio \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Capacetes, botas, luvas \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Equipamentos de proteção respiratória/autônoma ou sistema de ar mandado com cilindro de escape \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Cinturão de segurança e linhas de vida para os servidores autorizado \_\_\_\_\_ S( ) N( )

Cinturão de segurança e linhas de vida para a equipe de resgate \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Escada \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Equipamentos de movimentação vertical/suportes externos \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Equipamentos de comunicação eletrônica aprovados e certificados pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Equipamento de proteção respiratória/autônoma ou sistema de ar mandado com cilindro de escape para a equipe de resgate \_\_\_\_\_ S( ) N( )

Equipamentos elétricos e eletrônicos aprovados e certificados pelo INMETRO para trabalho em áreas potencialmente explosivas \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Procedimentos que devem ser completados durante o desenvolvimento dos trabalhos:

14. Permissão de trabalhos à quente \_\_\_\_\_ N/A( ) S( ) N( )

Procedimentos de Emergência e Resgate:

Telefones e contatos:

Ambulância: \_\_\_\_\_ Bombeiros: \_\_\_\_\_ Segurança: \_\_\_\_\_

**Legenda: N/A - “não se aplica”; N - “não”; S - “sim”.**

Observações:

\*A entrada não pode ser permitida se algum campo não for preenchido ou contiver a marca na coluna “não”.

\*\*A falta de monitoramento contínuo da atmosfera no interior do espaço confinado, alarme, ordem do vigia ou qualquer situação de risco à segurança dos servidores, implica abandono imediato da área.

\*\*\*Qualquer saída de toda equipe por qualquer motivo implica a emissão de nova permissão de entrada. Esta permissão de entrada deverá ficar exposta no local de trabalho até o seu término. Após o trabalho, a permissão deverá ser arquivada.



## CAPÍTULO XXX

### Do Laudo Técnico de Condições Ambientais - LTCAT/SC

1. Este Capítulo dispõe sobre os critérios a ser seguidos para execução e implementação do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC em todos os ambientes de trabalho dos órgãos e entidades da administração pública estadual, que mantenham servidores regidos pela *Consolidação das Leis do Trabalho* - CLT, vinculados ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, da Previdência Social.

2. Os órgãos e as entidades da administração pública estadual estão obrigadas a manter Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC, com o objetivo de comprovar ao Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, da Previdência Social, a efetiva exposição a agentes nocivos, para fins de subsidiar processos de aposentadoria especial, para servidores vinculados à CLT.

3. O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC, conforme o modelo constante no Anexo Único deste Capítulo, deve atender à Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, do Ministério da Previdência Social, com alterações introduzidas pelo art. 58, e seus parágrafos, da Lei nº 9.528, de 10 de dezembro de 1997, publicada no D.O.U de 11 de dezembro de 1997.

4. O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC deverá ser elaborado por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho, sendo obrigatórias, dentre outras, as seguintes informações:

**I** - dados do órgão ou da entidade;

**II** - setor de trabalho, descrição dos locais e dos serviços realizados em cada setor;

**III** - condições ambientais do local de trabalho;

**IV** - registro dos agentes nocivos, sua concentração, intensidade, tempo de exposição conforme limites previstos na Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, na Portaria nº 3.214, de 8 de junho 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego, e na Norma Regulamentadora nº 15.

**V** - duração do trabalho que exponha o segurado a agentes nocivos;

**VI** - informação sobre a existência de tecnologia de proteção coletiva que diminua a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância e recomendação de sua adoção pelo órgão ou entidade respectiva;

**VII** - métodos, técnica, aparelhagem e equipamentos utilizados na avaliação pericial;

**VIII** - data e local da realização da perícia; e

**IX** - conclusão do perito, devendo conter informação clara e objetiva se os agentes nocivos são, ou não, prejudiciais à saúde ou à integridade física do segurado.

5. No Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC deverão constar informações sobre a existência de tecnologia de proteção coletiva que diminua a intensidade do agente agressivo, limites de tolerância e recomendação sobre sua adoção pelo estabelecimento.

6. O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC deverá ser atualizado sempre que houver modificações de *layout*, mudanças das instalações físicas, reformas, aquisição de novos

equipamentos, ou a critério da Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional.

**7. O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho - LTCAT/SC deve ser arquivado na Equipe Multiprofissional de Saúde Ocupacional, pelo período de 20 (vinte) anos.**

# ANEXO ÚNICO

## Modelo Sugerido - Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - LTCAT/SC

CAPA  
LOCAL/ÓRGÃO/ENTIDADE  
ELABORAÇÃO

CORPO/CONTEÚDO

1. Definição
2. Objetivo
3. Identificação da Empresa

RAZÃO SOCIAL	
ENDEREÇO	
C. N. P. J.	
C.N.A.E.	
GRAU DE RISCO	
RAMO DE ATIVIDADE	
Nº DE SERVIDORES	
REPRESENTANTE DA EMPRESA	
RESPONSÁVEL PELO LAUDO	

4. Identificação dos Locais Analisados
5. Etapas do Processo Operacional/Análise Geral Setorial
  - 5.1. Reconhecimento de Riscos por Posto de Trabalho

RECONHECIMENTO	
POSTO DE TRABALHO: (descrever os setores que fazem parte do posto de trabalho).	DATA:
CARGOS: (descrever os cargos incluídos neste posto de trabalho).	
FUNÇÕES:	
TURNOS DE TRABALHO:	Nº DE SERVIDORES EXPOSTOS:
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:	
LOCAIS DE TRABALHO:	
AGENTES AMBIENTAIS:	
CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO:	
FONTES GERADORAS:	

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA					
POSTO DE TRABALHO:			DATA DA REALIZAÇÃO:		
FUNÇÃO:					
RUIÍDO		ILUMINAÇÃO ERGONOMIA			
Nível de Ruído dB(A)	Avaliação	DIA (lux)	NOITE (lux)	MÍN. EXIG. (lux)	CORREÇÃO?
Nível equivalente de ruído:		Dose:			
DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES					
MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS			CRONOGRAMA		

**5.2.** As atividades desenvolvidas por funcionários desses setores, burocráticas e/ou administrativas (aux. adm, aux. enfermagem, ag. ativ. adm, aux. op. serv. div. enfermeiro, méd. patologista, téc. ativ. saúde, ag. portaria, ag. administrativo) enquadram-se na NR 15 Anexo 14 insalubridade em grau médio (agentes biológicos) da Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Obs.: repetir os itens 4, 5, 5.1 e 5.2 deste Anexo Único em todos os postos de trabalho.

**6.** Orientações/Recomendações: orientações gerais sobre o cumprimento da Lei nº 14.609, de 7 de janeiro de 2009, e deste Manual.

## 7. Fundamentação Legal

Lei Federal nº 6.514, de 22 dezembro de 1977, Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e Emprego;

Decreto nº 93.413, de 15 de outubro de 1986, que promulga a Convenção nº 48 sobre a proteção dos servidores contra os riscos profissionais devidos à contaminação do ar, ao ruído e às vibrações no local de trabalho;

Instrução Normativa nº 78, de 16 de julho de 2002, do Ministério da Previdência Social; e

Instrução Normativa nº 99, de 5 de dezembro de 2003, do Ministério da Previdência Social .

## 8. Conclusão do Laudo

NOME DO PROFISSIONAL  
PROFISSÃO  
Nº DO REGISTRO NO CONSELHO





Composição e Impressão:

ESTADO DE SANTA CATARINA  
Secretaria de Estado da Administração – SEA  
Diretoria da Imprensa Oficial e Editora de Santa Catarina – DIOESC

Florianópolis

Fone: (48) 3239-6000



**GERÊNCIA DE SAÚDE OCUPACIONAL**

**GERÊNCIA DE SAÚDE  
OCUPACIONAL**

**DIRETORIA DE SAÚDE  
DO SERVIDOR**

**SECRETARIA DE ESTADO  
DA ADMINISTRAÇÃO**

