

## NR 30 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO AQUAVIÁRIO

Publicação	D.O.U.
<a href="#">Portaria SIT n.º 34, de 04 de dezembro de 2002</a>	09/12/02
Alterações/Atualizações	D.O.U.
<a href="#">Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007</a>	04/06/07 ( <a href="#">Ret. 08/06/07</a> )
<a href="#">Portaria SIT n.º 36, de 29 de janeiro de 2008</a>	30/01/08
<a href="#">Portaria SIT n.º 58, de 19 de junho de 2008</a>	24/06/08
<a href="#">Portaria SIT n.º 183, de 11 de maio de 2010</a>	14/05/10
<a href="#">Portaria MTE n.º 100, de 17 de janeiro de 2013</a>	18/01/13
<a href="#">Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014</a>	02/01/15

### 30.1 Objetivo

**30.1.1** Esta norma regulamentadora tem como objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários.

**30.1.1.1** Para outras categorias de trabalhadores que realizem trabalhos a bordo de embarcações a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores se dará na forma especificada nos Anexos a esta norma. (*Aprovado pela Portaria SIT n.º 58, de 19 de junho de 2008*)

### 30.2 Aplicabilidade

**30.2.1** Esta norma aplica-se aos trabalhadores das embarcações comerciais, de bandeira nacional, bem como às de bandeiras estrangeiras, no limite do disposto na Convenção da OIT n.º 147 - Normas Mínimas para Marinha Mercante, utilizadas no transporte de mercadorias ou de passageiros, inclusive naquelas embarcações utilizadas na prestação de serviços. (*Alterado pela Portaria SIT n.º 58, de 19 de junho de 2008*)

**30.2.1.1** O disposto nesta NR aplica-se, no que couber, às embarcações abaixo de 500 AB, consideradas as características físicas da embarcação, sua finalidade e área de operação.

**30.2.1.2** Esta norma aplica-se na forma estabelecida em seus Anexos, aos trabalhadores 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. (*Aprovado pela Portaria SIT n.º 58, de 19 de junho de 2008*)

**30.2.2** A observância desta Norma Regulamentadora não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições legais com relação à matéria e ainda daquelas oriundas de convenções, acordos e contratos coletivos de trabalho.

**30.2.3** Às embarcações classificadas de acordo com a Convenção Solas, cujas normas de segurança são auditadas pelas sociedades classificadoras, não se aplicarem as NR-10, 13 e 23.

**30.2.3.1** Às plataformas e os navios plataforma não se aplica o disposto no subitem anterior.

**30.2.3.2** Para as embarcações descritas no subitem 30.2.3, são exigidas a apresentação dos certificados de classe.

### 30.3 Competências

**30.3.1** Dos armadores e seus prepostos

**30.3.1.1** Cabe aos armadores e seus prepostos:

- cumprir e fazer cumprir o disposto nesta NR, bem como a observância do contido no item 1.7 da NR 01 – Disposições Gerais e das demais disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
- disponibilizar aos trabalhadores as normas de segurança e saúde no trabalho vigentes, publicações e material instrucional em matéria de segurança e saúde, bem estar e vida a bordo;
- responsabilizar-se por todos os custos relacionados a implementação do PCMSO;
- disponibilizar, sempre que solicitado pelas representações patronais ou de trabalhadores, as estatísticas de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

### **30.3.2** Dos trabalhadores

#### **30.3.2.1** Cabe aos trabalhadores:

- a) cumprir as disposições da presente NR, bem como a observância do contido no item 1.8 da NR 01 - Disposições Gerais e das demais disposições legais de segurança e saúde no trabalho;
- b) informar ao oficial de serviço ou a qualquer membro do GSTB, conforme estabelecido em 30.4, as avarias ou deficiências observadas que possam constituir risco para o trabalhador ou para a embarcação;
- c) utilizar corretamente os dispositivos e equipamentos de segurança e estar familiarizado com as instalações, sistemas de segurança e compartimentos de bordo.

### **30.4** Grupo de Segurança e Saúde no Trabalho a Bordo das Embarcações - GSSTB *(Alterado pela Portaria SIT n.º 58, de 19 de junho de 2008)*

**30.4.1** É obrigatória a constituição de GSSTB a bordo das embarcações de bandeira nacional com, no mínimo, 100 de arqueação bruta(AB). *(Alterado pela Portaria SIT n.º 100, de 17 de janeiro de 2013)*

**30.4.1-A** As embarcações de bandeira estrangeira que forem operar por mais de 90 dias em águas jurisdicionais brasileiras e com trabalhadores brasileiros a bordo aplica-se o disposto no item 30.4.1. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 100, de 17 de janeiro de 2013)*

**30.4.1.1** A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) das empresas de navegação marítima/fluvial deve ser constituída pelos empregados envolvidos nas atividades de cada estabelecimento da empresa e por marítimos empregados, efetivamente trabalhando nas embarcações da empresa, eleitos na forma estabelecida pela Norma Regulamentadora n.º 5 (NR 5), obedecendo-se as regras abaixo definidas: *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

- a) o total de empregados existentes em cada estabelecimento da empresa deve determinar o número de seus representantes, de acordo com o Quadro I da NR 5;
- b) os marítimos devem ser representados na CIPA do estabelecimento sede da empresa, por um membro titular para cada dez embarcações da empresa, ou fração, e de um suplente para cada vinte embarcações da empresa, ou fração. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007) (Retificação no DOU de 08/06/07)*

**30.4.1.2** Os marítimos titulares e suplentes devem ser eleitos em votação em separado para comporem a CIPA, tendo todos os direitos assegurados pela NR 5. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.3** A participação dos marítimos eleitos nas reuniões da CIPA fica condicionada à presença da embarcação onde ele está lotado no município onde a empresa tem estabelecimento, no dia da reunião, desde que razões operacionais não impeçam sua saída de bordo. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.3.1** As despesas decorrentes da participação do marítimo eleito nas reuniões da CIPA são responsabilidade da empresa. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.4** Observado o item 30.4.1.3, a empresa deve adequar as datas das reuniões da CIPA de modo a permitir a presença dos marítimos a no mínimo duas reuniões durante cada ano de seu mandato. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)*

**30.4.1.4.1** No caso do representante dos marítimos estar em trânsito pelo estabelecimento da empresa em virtude de início ou término de férias ou de afastamento legal, a data da reunião da CIPA deve ser alterada, para permitir a sua participação. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.4.2** No caso previsto no subitem 30.4.1.4.1, deve-se alterar a data de contagem do início das férias ou do afastamento legal, ou do regresso do 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. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.5** A administração de bordo deve adequar o regime de serviço a bordo para que o representante dos marítimos possa participar das reuniões da CIPA sem prejuízo de suas horas de repouso. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 12, de 31 de maio de 2007)*

**30.4.1.6** Os cipeiros marítimos eleitos, titulares e suplentes, devem participar da reunião mensal do GSSTB quando estiverem embarcados. *(Inserido pela Portaria SIT n.º 100, de 17 de janeiro de 2013)*

**30.4.2** Obrigam-se ao cumprimento da presente norma as empresas privadas ou públicas e órgãos da administração direta ou indireta.

**30.4.3** O GSSTB, funcionará sob orientação e apoio técnico dos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho, observando o disposto na NR 04.

**30.4.4** A constituição do GSSTB não gera estabilidade aos seus membros, em razão das peculiaridades inerentes à atividade a bordo das embarcações mercantes.

**30.4.5** Da composição

**30.4.5.1** O Grupo de Segurança e Saúde do Trabalho a Bordo - GSSTB fica sob a responsabilidade do comandante da embarcação e deve ser integrado pelos seguintes tripulantes: *(Todo o item alterado pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)*

- Encarregado da segurança;
- Chefe de máquinas;
- Representante da seção de convés;
- Responsável pela seção de saúde, se existente;
- Representante da guarnição de máquinas.

**30.4.5.1.1** Caso a embarcação não disponha dos tripulantes acima mencionados, os integrantes poderão ser substituídos por outros tripulantes com funções assemelhadas. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)*

**30.4.5.2** O comandante da embarcação poderá convocar outro qualquer membro da tripulação.

**30.4.5.3** Quando a lotação da embarcação for composta de registro em rol portuário, o GSSTB será constituído por um representante de cada categoria de aquaviários da lotação do rol, sendo, no mínimo, 01 (um) GSSTB para cada 05 (cinco) embarcações ou fração existentes na empresa. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)*

**30.4.6** Das finalidades do GSSTB:

- a) manter procedimentos que visem à preservação da segurança e saúde no trabalho e do meio ambiente, procurando atuar de forma preventiva;
- b) agregar esforços de toda a tripulação para que a embarcação possa ser considerada local seguro de trabalho;
- c) contribuir para a melhoria das condições de trabalho e de bem-estar a bordo;
- d) recomendar modificações e receber sugestões técnicas que visem a garantia de segurança dos trabalhos realizados a bordo;
- e) investigar, analisar e discutir as causas de acidentes do trabalho a bordo, divulgando o seu resultado;
- f) adotar providências para que as empresas mantenham à disposição do GSSTB informações, normas e recomendações atualizadas em matéria de prevenção de acidentes, doenças relacionadas ao trabalho, enfermidades infecto-contagiosas e outras de caráter médico-social;
- g) zelar para que todos a bordo recebam e usem equipamentos de proteção individual e coletiva para controle das condições de risco.

**30.4.7** Das atribuições

**30.4.7.1** Cabe ao GSSTB:

- a) zelar pelo cumprimento a bordo das normas vigentes de segurança, saúde no trabalho e preservação do meio ambiente;
- b) avaliar se as medidas existentes a bordo para prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho são satisfatórias;
- c) sugerir procedimentos que contemplem medidas de segurança do trabalho, especialmente quando se tratar de atividades que envolvam risco;

- d) verificar o correto funcionamento dos sistemas e equipamentos de segurança e de salvatagem;
- e) investigar, analisar e divulgar os acidentes ocorridos a bordo, com ou sem afastamento, fazendo as recomendações necessárias para evitar a possível repetição dos mesmos;
- f) preencher o quadro estatístico de acordo com o modelo constante no Quadro I anexo e elaborar relatório encaminhando-os ao empregador;
- g) participar do planejamento para a execução dos exercícios regulamentares de segurança, tais como abandono, combate a incêndio, resgate em ambientes confinados, prevenção a poluição e emergências em geral, avaliando os resultados e propondo medidas corretivas;
- h) promover, a bordo, palestras e debates de caráter educativo, assim como a distribuição publicações e/ou recursos audiovisuais relacionados com os propósitos do grupo;
- i) identificar as necessidades de treinamento sobre segurança, saúde do trabalho e preservação do meio ambiente;
- j) quando da ocorrência de acidente de trabalho o GSSTB deve zelar pela emissão da CAT e escrituração de termo de ocorrência no diário de bordo.

#### **30.4.8 Das reuniões**

**30.4.8.1** O GSSTB reunir-se-á, em sessão ordinária, de caráter obrigatório, pelo menos uma vez a cada trinta dias.

**30.4.8.2** Em sessão extraordinária:

- a) por iniciativa do comandante da embarcação;
- b) por solicitação escrita da maioria dos componentes do GSSTB ao comandante da embarcação;
- c) quando da ocorrência de acidente de trabalho, tendo como consequência óbito ou lesão grave do acidentado;
- d) na ocorrência de incidente, práticas ou procedimentos que possam gerar riscos ao trabalho a bordo.

**30.4.8.3** Serão consideradas de efetivo trabalho as horas destinadas ao cumprimento das atribuições do GSSTB que devem ser realizadas durante a jornada de trabalho.

**30.4.8.4** O comandante tomará as providências para proporcionar aos membros do GSSTB, os meios necessários ao desempenho de suas funções e ao cumprimento das deliberações do grupo.

**30.4.8.5** Ao final de cada reunião será elaborada uma ata referente às questões discutidas.

**30.4.8.5.1** As atas das reuniões ficarão arquivadas a bordo, sendo extraídas cópias para o envio à direção da empresa ou quando houver, diretamente ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT.

**30.4.8.6** Anualmente, sempre que compatível com a movimentação da embarcação, o GSSTB reunir-se-á a bordo com representantes do SESMT da empresa, em porto nacional escolhido por esta, para acompanhamento, monitoração e avaliação das atividades do referido grupo.

**30.4.8.7** Quando o empregador não for obrigado a manter o SESMT, deverá recorrer aos serviços profissionais de uma assessoria especializada em segurança e medicina do trabalho para avaliação anual das atividades do GSSTB.

#### **30.4.9 Das comunicações e providências**

**30.4.9.1** Cabe ao comandante da embarcação:

- a) comunicar e divulgar as normas que a tripulação deve conhecer e cumprir em matéria de segurança e saúde no trabalho a bordo e preservação do meio ambiente;
- b) dar conhecimento à tripulação das sanções legais que poderão advir do descumprimento das Normas Regulamentadoras, no que tange ao trabalho a bordo;
- c) encaminhar à empresa as atas das reuniões do GSSTB solicitando o atendimento para os itens que não puderam ser resolvidos com os recursos de bordo.

**30.4.9.2** Cabe ao armador e seus prepostos:

- a) analisar as propostas do grupo, implementando-as sempre que se mostrarem adequadas e exequíveis e, em qualquer caso, informar ao GSSTB sua decisão fundamentada;

- b) quando do transporte de substâncias perigosas, assegurar que o comandante da embarcação tenha conhecimento das medidas de segurança que deverão ser tomadas;
- c) promover os meios necessários para o cumprimento das atribuições do GSSTB previstas nos itens 30.7 e 30.8.

### **30.5 Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO**

**30.5.1** As empresas ficam obrigadas a elaborar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, com o objetivo de promover e preservar a saúde de seus empregados, conforme disposto na NR 07 e observado o disposto no Quadro II - Padrões Mínimos dos Exames Médicos.

**30.5.2** Para cada exame médico realizado, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, em três vias.

**30.5.2.1** A primeira via do ASO deve ser mantida a bordo da embarcação em que o trabalhador estiver prestando serviço.

**30.5.2.2** A segunda via do ASO deve ser obrigatoriamente entregue ao trabalhador, mediante recibo nas outras duas vias.

**30.5.2.3** A terceira via do ASO deve ser mantida na empresa em terra.

**30.5.3** Caso o prazo de validade do exame médico expire no decorrer de uma travessia, fica prorrogado até a data da escala da embarcação em porto onde hajam as condições necessárias para realização desses exames, observado o prazo máximo de quarenta e cinco dias.

**30.5.4** Para os trabalhadores aquaviários do grupo marítimos que operam embarcações classificadas para navegação em mar aberto e apoio marítimo, devem ser adotados os padrões médicos e o modelo de Certificado Médico (Health Certificate - Convenção Internacional sobre Padrões de Instrução, Certificação e Serviço de Quarto para Marítimos - STCW) estabelecidos no QUADRO III desta NR, sem prejuízo da elaboração do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), conforme a Norma Regulamentadora n.º 07 e disposições da NR 30 sobre o tema. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)*

### **30.6 Da Alimentação**

**30.6.1** Toda embarcação comercial deve ter a bordo o aprovisionamento de víveres e água potável, devendo ser observado: o número de tripulantes, a duração, a natureza da viagem e as situações de emergência.

**30.6.1.1** Deverá ser garantido um cardápio balanceado, cujo teor nutritivo atenda às exigências calóricas necessárias às condições de saúde e conforto dos trabalhadores, adequadas ao tipo de atividade e que assegure o bem estar a bordo.

### **30.7 Higiene e Conforto a Bordo**

**30.7.1** Os corredores e a disposição dos camarotes, refeitórios e salas de recreação, devem garantir uma adequada segurança e proteção contra as intempéries e condições da navegação, bem como isolamento do calor, do frio, do ruído excessivo e das emanções provenientes de outras partes da embarcação.

**30.7.1.1** Ao longo do convés a embarcação deverá possuir uma via de segurança para passagem dos tripulantes.

**30.7.2** As tubulações de vapor, de descarga de gases e outras semelhantes, não devem passar pelas acomodações da tripulação nem pelos corredores que levem a elas. Quando essas, por motivos técnicos, passarem por tais corredores, devem estar isoladas e protegidas.

**30.7.3** Toda embarcação deve estar provida de um sistema de ventilação adequado que deve ser regulado para manter o ar em condições satisfatórias, de modo suficiente a atender quaisquer condições atmosféricas.

**30.7.4** Toda embarcação, à exceção daquelas destinadas exclusivamente à navegação nos trópicos, deve estar provida de um sistema de calefação adequado para o alojamento da tripulação. Os radiadores e demais equipamentos de calefação devem estar instalados de modo a evitar perigo ou desconforto para os ocupantes dos alojamentos.

**30.7.5** Todos os locais destinados à tripulação devem ser bem iluminados.

**30.7.5.1** Quando não for possível obter luz natural suficiente, deve ser instalado um sistema de iluminação artificial.

**30.7.5.2** Nos camarotes, cada beliche deve estar provido de uma lâmpada elétrica, individual.

**30.7.6** Cada camarote deve estar provido de uma mesa ou de uma escrivaninha, um espelho, pequenos armários para os artigos usados no asseio pessoal, uma estante para livros e cabides para pendurar roupas, bem como de um armário individual e um cesto de lixo. Todo mobiliário deverá ser de material liso e resistente, que não se deforme pela corrosão.

**30.7.7** Nos casos de prévia utilização de qualquer acomodação por tripulante portador de doença infecto-contagiosa, o local deverá ser submetido a uma desinfecção minuciosa.

**30.7.8** Os membros da tripulação devem dispor de camas individuais.

**30.7.9** As camas devem estar colocadas a uma distância uma da outra de modo a que se permita o acesso a uma delas sem passar por cima da outra.

**30.7.9.1** A cama superior deve ser provida de escada fixa para acesso à mesma.

**30.7.10** É vedada a sobreposição de mais de duas camas.

**30.7.11** É vedada a sobreposição de camas ao longo do costado da embarcação, quando esta sobreposição impedir a ventilação e iluminação natural proporcionada por uma vigia.

**30.7.12** As camas não devem estar dispostas a menos de 30 cm do piso.

**30.7.13** Os colchões utilizados devem ter, no mínimo, densidade 26 e espessura de 10 cm, mantidos em perfeito estado de higiene e conservação.

**30.7.14** O fornecimento, conservação e higienização da roupa de cama serão por conta do empregador.

**30.7.15** As dimensões internas de uma cama não devem ser inferiores a 1,90 metros por 0,80 metros.

**30.7.16** Na embarcação onde a aplicação dos subitens 30.7.1 e 30.8.4, gere modificações estruturais incompatíveis tecnicamente com as áreas disponíveis, ou reformas capazes de influenciar na segurança da embarcação, deve ser apresentado pelo armador projeto técnico alternativo para aprovação da autoridade competente.

**30.8** Dos Salões de Refeições e Locais de Recreio.

**30.8.1** Os pisos e anteparas não devem apresentar irregularidades e devem ser mantidos em perfeito estado de conservação.

**30.8.1.1** Os pisos devem ser de material antiderrapante.

**30.8.2** As mesas e cadeiras devem ser de material resistente à umidade, de fácil limpeza e estar em perfeitas condições de uso.

**30.8.2.1** As cadeiras devem possuir dispositivos para fixação ao piso.

**30.8.3** Os salões de refeições e os locais de recreio devem ter iluminação, ventilação e temperatura adequadas.

**30.8.4** Nas embarcações maiores que 3000 AB, devem ser instaladas salas de lazer, com mobiliário próprio.

**30.8.4.1** Nas embarcações menores que as previstas no subitem 30.8.4, o refeitório pode ser utilizado como sala de lazer.

**30.9** Da Cozinha

**30.9.1** A captação de fumaças, vapores e odores deve ser feita mediante a utilização de um sistema de exaustão.

**30.9.2** As garrafas de GLP, bem como suas conexões devem ser certificadas e armazenadas fora do recinto da cozinha, em local sinalizado, protegido e ventilado.

### **30.10 Das Instalações Sanitárias**

**30.10.1** As instalações sanitárias devem obedecer aos seguintes requisitos:

- a) os pisos devem ser de material antiderrapante, impermeável, de fácil limpeza e devem estar providos de um sistema de drenagem;
- b) os locais devem ser devidamente iluminados, arejados e, quando necessário, aquecidos;
- c) as pias devem ter o necessário abastecimento de água doce, quente e fria;
- d) os vasos sanitários devem ter pressão de descarga suficiente, permitindo seu funcionamento a qualquer momento e o seu controle de modo individual e, quando necessário, dispor de ducha higiênica próxima;
- e) quando houver vários vasos sanitários instalados num mesmo local os mesmos devem estar separados por meio de divisórias que garantam a privacidade dos usuários;
- f) as instalações sanitárias devem ser mantidas em permanente estado de conservação e limpeza.

### **30.11 Dos Locais para Lavagem e Secagem de Roupas e Guarda de Roupas de Trabalho.**

**30.11.1** Todas as embarcações de um mínimo de 500 AB devem ter facilidades para lavagem e secagem de roupas de trabalho.

**30.11.2** As instalações para a lavagem de roupas devem ter abastecimento de água doce.

**30.11.3** Deve haver local devidamente arejado e de fácil acesso para guardar as roupas de trabalho.

### **30.12 Da Proteção à Saúde**

**30.12.1** A enfermaria, quando existente, deve reunir condições quanto a sua capacidade, área, instalações de água quente e fria, drenagem de líquidos e resíduos.

**30.12.1** A enfermaria deve dispor de meios e materiais adequados para o cumprimento de sua finalidade.

### **30.13 Segurança nos Trabalhos de Limpeza e Manutenção das Embarcações.**

**30.13.1** Na limpeza de tanques de carga, óleo, lastro ou de espaços confinados é obrigatório:

- a) vistoria prévia do local por tripulante habilitado, com atenção especial ao monitoramento dos percentuais de oxigênio, contaminantes e de explosividade da mistura no ambiente, em conformidade com as normas vigentes;
- b) uso de ventilador, exaustor ou de ambos para a eliminação de gases e vapores, antes de permitir a entrada de pessoas, a fim de manter uma atmosfera segura durante a realização dos trabalhos;
- c) trabalho realizado em dupla, portando o executante um cabo guia que possibilite o seu resgate, pelo observador;
- d) uso de aparelhos de iluminação e acessórios cujas especificações sejam adequadas à área classificada;
- e) proibição de fumar ou portar objetos que produzam chamas, centelhas ou faíscas;
- f) uso de equipamentos de ar mandado ou autônomo de pressão positiva, em ambientes com deficiência de oxigênio ou impregnados por gases e vapores tóxicos;
- g) depositar em recipientes apropriados, estopas e trapos usados, com óleo, graxa, solventes ou similares para terem destinação adequada.

**30.13.2** A execução de serviços em espaços confinados somente deve ser realizado após vistoria e emissão da respectiva Permissão de Trabalho pelo comandante da embarcação ou seu preposto.

**30.13.3** Não são permitidos trabalhos simultâneos de reparo e manutenção com as operações de carga e descarga, quando prejudiquem a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

**30.13.4** Os tripulantes não poderão realizar trabalhos em andaimes, estruturas altas e em costado sem a observância das medidas de segurança devidas.

### **30.14 Disposições Complementares.**

**30.14.1** As normas relativas à segurança e saúde no trabalho são regulamentadas quanto à sua abrangência, aplicação e condições de trabalho, na forma de anexos a esta norma, nas seguintes atividades:

- exploração e produção de petróleo em plataformas e navios-plataforma marítimos;
- pesca industrial e comercial;
- pesca artesanal;
- trabalho submerso;
- outras atividades realizadas a bordo de embarcações e plataformas.

**QUADRO I da NR-30**

<b>EMPRESA:</b>				<b>ANO:</b>	
<b>NAVIO:</b>					
<b>(1) HORAS HOMEM DE EXPOSIÇÃO AO RISCO</b>		<b>NÚMERO DE ACIDENTES OCORRIDOS</b>		<b>TAXA DE ACIDENTADOS</b>	
<b>MÊS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>(2) SEM AFASTAMENTO</b>	<b>(3) COM AFASTAMENTO</b>	<b>(4) TFSA</b>	<b>(5) TFCA</b>
JAN					
FEV					
MAR					
ABR					
MAI					
JUN					
JUL					
AGO					
SET					
OUT					
NOV					
DEZ					
<b>TOTAL</b>					

(1) Total de horas à disposição do empregador (número de tripulantes x 24 horas x 30 dias).

(2) Aquele em que o empregado retorna as suas atividades normais no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte no início da próxima jornada de trabalho.

(3) Aquele em que o empregado não retorna as suas atividades normais no mesmo dia do acidente ou no dia seguinte no início da próxima jornada de trabalho.

(4) Número de acidentes sem afastamento x 1.000.000 / número de horas homem de exposição.

(5) Número de acidentes com afastamento x 1.000.000 / número de horas homem de exposição.

**QUADRO II da NR-30**

<b>PADRÕES MÍNIMOS BÁSICOS NOS EXAMES MÉDICOS</b>		
Requisitos gerais para todos os trabalhadores marítimos por ocasião do exame médico:		
a) não apresentar qualquer distúrbio em seu senso de equilíbrio, sendo capaz de movimentar-se sobre superfícies escorregadias irregulares e instáveis;		
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;		
c) ser capaz de subir e descer, sem ajuda, escadas verticais e inclinadas;		
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;		
e) ser capaz de manter uma conversação normal;		
f) não apresentar sintomas de distúrbios mentais ou de comportamento;		
g) dentição – mínimo de 10 dentes naturais ou prótese similar, em cada arcada, que não comprometam a articulação normal e os tecidos moles.		
<b>Acuidade Visual</b>		
Suficiente com correção para desempenhar suas atividades ou funções a bordo.	Para os trabalhadores marítimos que se tornarem monoculares em serviço, sem evidência de doença degenerativa progressiva, será requerida uma acuidade visual, com correção, compatível com as atividades ou funções que desempenham a bordo.	
<b>PRADRÕES MÍNIMOS ESPECÍFICOS</b>		
<b>Função a bordo</b>	<b>Acuidade Visual Básica</b>	<b>Acuidade Visual Corrigida</b>
Comandante, Oficiais de Nautica e	Sem Correção	6 / 6 no melhor olho = 1 e

Subalternos da Seção de Convés.	6 / 60 = 0,6	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
<b>Função a bordo</b>	<b>Acuidade Visual Básica</b>	<b>Acuidade Visual Corrigida</b>
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.

#### QUADRO III da NR-30

(Inserido pela Portaria MTE n.º 2.062, de 30 de dezembro de 2014)

### PADRÕES MÉDICOS E MODELO DE CERTIFICADO MÉDICO (*HEALTH CERTIFICATE - CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE PADRÕES DE INSTRUÇÃO, CERTIFICAÇÃO E SERVIÇO DE QUARTO PARA MARÍTIMOS - STCW*), PARA OS TRABALHADORES AQUAVIÁRIOS DO GRUPO MARÍTIMOS QUE OPERAM EMBARCAÇÕES CLASSIFICADAS PARA NAVEGAÇÃO EM MAR ABERTO E APOIO MARÍTIMO.

PADRÕES MÍNIMOS BÁSICOS NOS EXAMES MÉDICOS
<p>Requisitos gerais por ocasião do exame médico:</p> <p>a) não apresentar qualquer distúrbio em seu senso de equilíbrio, sendo capaz de se movimentar 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 e emergência a bordo, durante o período de validade do seu certificado médico, incluindo-se 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) demonstrar ter uma audição e uma fala adequadas para se comunicar de maneira eficaz e detectar quaisquer alarmes sonoros;</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> <p>h) não estar sofrendo de qualquer problema de saúde que possa ser agravado pelo serviço no mar ou tornar o marítimo inapto para esse serviço, ou colocar em perigo a saúde e a segurança de outras pessoas a bordo;</p> <p>i) não estar tomando qualquer medicamento que tenha efeitos colaterais que possam prejudicar quaisquer requisitos para um desempenho eficaz e seguro de atribuições de rotina e de emergência a bordo;</p> <p>j) ter capacitação física compatível com técnicas de sobrevivência pessoal, prevenção e combate a incêndio, primeiros socorros elementares, segurança pessoal e responsabilidades sociais.</p>
<b>Acuidade Visual</b>

Suficiente com correção para desempenhar suas atividades ou funções a bordo.	Para os trabalhadores marítimos que se tornarem monoculares em serviço, sem evidência de doença degenerativa progressiva, será requerida uma acuidade visual, com correção, compatível com as atividades ou funções que desempenham a bordo.
--	--

**PADRÕES MÍNIMOS DE VISÃO EM SERVIÇO**

Regra da Convenção STCW	Categoria do Marítimo	Visão para longe com correção <sup>1</sup>		Visão para perto	Visão de Cores <sup>3</sup>	Campos Visuais <sup>4</sup>	Cegueira noturna <sup>4</sup>	Diplopia (visão dupla) <sup>4</sup>
		Um olho	Outro olho	Os dois olhos juntos, com ou sem correção				
I/11 II/1 II/2 II/3 II/4 II/5 VII/2	Comandante, oficiais do departamento de convés e subalternos de convés dos quais é exigido que desempenhem atribuições de vigilância	0,5 <sup>2</sup>	0,5	Visão exigida para a navegação do navio (ex.: consulta a cartas e publicações náuticas, utilização dos instrumentos e equipamentos do passadiço e identificação dos auxílios à navegação)	Ver Nota 6	Campos visuais normais	Visão exigida para desempenhar todas as funções necessárias no escuro, sem comprometer o seu desempenho	Nenhum problema significativo evidente
I/11 III/1 III/2 III/3 III/4 III/5 III/6 III/7 VII/2	Todos os oficiais de máquinas, oficiais eletrotécnicos, subalternos eletrotécnicos e subalternos ou outros que façam parte de um quarto de serviço na máquina	0,4 <sup>5</sup>	0,4 (Ver Nota 5)	Visão exigida para ler instrumentos próximos, para operar equipamentos e para identificar sistemas/ componentes como for necessário	Ver Nota 7	Campos visuais suficientes	Visão exigida para desempenhar todas as funções necessárias no escuro, sem comprometer o seu desempenho	Nenhum problema significativo evidente
I/11 IV/2	Radioperadores de GMDSS	0,4	0,4	Visão exigida para ler instrumentos próximos, para operar equipamentos e para identificar sistemas/ componentes como for necessário	Ver Nota 7	Campos visuais suficientes	Visão exigida para desempenhar todas as funções necessárias no escuro, sem comprometer o seu desempenho	Nenhum problema significativo evidente

- Notas:**
- Valores fornecidos na escala decimal de Snellen.
  - É recomendado um valor de pelo menos 0,7 num olho, para reduzir o risco de uma doença subjacente não detectada nos olhos.
  - Como definido nas Recomendações Internacionais para Exigências para Visão de Cores para Transporte pela Commission Internationale de l'Eclairage (CIE-143-2001, inclusive quaisquer versões posteriores).
  - Sujeito a uma avaliação por um especialista clínico em visão, quando indicado por conclusões no exame inicial.
  - O pessoal do departamento de máquinas deverá ter uma visão conjunta de pelo menos 0,4.
  - Padrão de visão de cores 1 ou 2 da CIE.

7. Padrão de visão de cores 1, 2 ou 3 da CIE.

**DIRETRIZES SOBRE A AVALIAÇÃO DO NÍVEL MÍNIMO DA CAPACIDADE FÍSICA NECESSÁRIA PARA ADMISSÃO E PARA A PERMANÊNCIA EM SERVIÇO:**

<b>TAREFA, FUNÇÃO, EVENTO OU SITUAÇÃO A BORDO<sup>3</sup></b>	<b>CAPACIDADE FÍSICA RELACIONADA</b>	<b>UM EXAMINADOR MÉDICO deve estar convencido de que o candidato<sup>4,5</sup></b>
Movimentos de rotina em superfícies escorregadias, desniveladas e instáveis; risco de ferimentos	Manter o equilíbrio	não tem perturbação do senso de equilíbrio.
Acesso de rotina entre níveis; procedimentos de reação à emergência	Subir e descer escadas verticais e inclinadas	é capaz de subir e descer, sem ajuda, escadas verticais e inclinadas.
Movimentos de rotina entre espaços e compartimentos; procedimentos de reação à emergência	Passar por cima de braçolas (ex.: de até 60 cm de altura)	é capaz de passar por cima, sem ajuda, de uma soleira de porta alta (braçola).
Abrir e fechar portas estanques; sistemas manuais de manivelas; abrir e fechar volantes de válvulas; manusear cabos; utilizar ferramentas manuais (isto é, chaves de boca, machados de incêndio, chaves para válvulas, martelos, chaves de fenda, alicates)	Manusear dispositivos mecânicos (destreza e força manual e digital)	é capaz de segurar, levantar e manusear diversas ferramentas comuns de bordo; mover as mãos/braços para abrir e fechar volantes de válvulas nas direções vertical e horizontal; girar os punhos para girar manivelas.
Obter acesso através do navio; utilizar ferramentas e equipamentos; os procedimentos de reação à emergência devem ser seguidos prontamente, inclusive vestir colete salva-vidas ou roupa de exposição	Mover-se com agilidade	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Manusear os suprimentos de bordo; utilizar ferramentas e equipamentos; manusear cabos; seguir os procedimentos de reação à emergência	Levantar, puxar, empurrar e transportar uma carga	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Armazenar em local elevado; abrir e fechar válvulas	Alcançar locais acima da altura dos ombros	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Manutenção geral do navio; procedimentos de reação à emergência, inclusive controle de avarias	Agachar (reduzir a altura dobrando os joelhos); Ajoelhar (colocar os joelhos no chão); Curvar o corpo (reduzir a altura curvando a cintura).	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Procedimentos de reação à emergência, inclusive escape de compartimentos cheios de fumaça	Rastejar (a capacidade de mover o corpo com as mãos e os joelhos); Sentir (a capacidade de manusear ou tocar para examinar ou verificar diferenças de temperatura).	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Fazer serviço de quarto no mínimo por 4 horas	Ficar em pé e andar por longos períodos de tempo	é capaz de ficar em pé e andar por longos períodos de tempo.
Obter acesso entre compartimentos; seguir os procedimentos de reação à emergência	Trabalhar em espaços apertados e mover-se através de aberturas restritas (ex.: 60 cm x 60 cm)	não tem qualquer debilitação ou doença que possa impedir seus movimentos e suas atividades físicas normais.
Reagir a alarmes, avisos e instruções visuais; procedimentos de reação à emergência	Distinguir um objeto ou uma forma a uma certa distância	atende aos padrões de acuidade visual especificados pela autoridade competente.
Reagir a alarmes e instruções sonoras; procedimentos de reação à emergência	Ouvir um som com um nível especificado de dB, numa frequência especificada	atende aos padrões de capacidade auditiva especificados pela autoridade competente.
Dar informações verbais ou chamar a atenção para situações suspeitas ou de emergência	Descrever o que está à sua volta e atividades próximas e pronunciar claramente as palavras	é capaz de manter uma conversação normal.

**Observações:**

1. A tabela acima descreve (a) as tarefas, funções, eventos e situações normais a bordo, (b) uma capacidade física correspondente que é considerada necessária para a segurança de um marítimo que esteja vivendo e trabalhando a bordo de um navio no mar, e (c) uma diretriz para medir a capacidade física correspondente. As Administrações devem levar em conta estas capacidades físicas ao estabelecer os padrões de aptidão médica.

2. Esta tabela não se destina a abordar todas as situações possíveis a bordo, nem todas as situações que possam desqualificar medicamente o indivíduo; e devem, portanto, ser utilizadas apenas como uma orientação geral. As Administrações devem estabelecer as categorias de marítimos que estão sujeitos a uma avaliação da capacidade física para o serviço em navios que operam na navegação marítima, levando em conta a natureza do trabalho em que serão empregados a bordo. Por exemplo, a aplicação integral destas diretrizes pode não ser adequada no caso de artistas aos quais não são designadas tarefas na tabela mestra. Além disto, deve ser dada toda a atenção a circunstâncias especiais envolvendo casos individuais, bem como quaisquer riscos conhecidos de permitir que o indivíduo seja empregado a bordo do navio, e até que ponto uma capacidade limitada pode ser conciliada numa determinada situação.

3. O termo “procedimentos de reação à emergência”, como usado nesta tabela, destina-se a abranger todas as medidas padrão de reação a emergências, tais como abandono do navio e combate a incêndio, bem como os procedimentos básicos a serem seguidos por cada marítimo para aumentar a sua sobrevivência pessoal, para evitar criar situações em que seja necessária a ajuda especial de outros membros da tripulação.

4. O termo “ajuda” significa a utilização de outra pessoa para realizar a tarefa.

5. Na dúvida, o examinador médico deve quantificar, por meio de testes objetivos, o grau de gravidade de qualquer debilitação que desqualifique o candidato, sempre que houver testes adequados disponíveis, ou enviar o candidato para uma outra avaliação.

6. A Convenção sobre Exames Médicos (Marítimos) da OIT, 1946 (No. 73) fornece, entre outras, as medidas que devem ser tomadas para permitir que uma pessoa a quem, após um exame, tenha sido negado um certificado possa solicitar um novo exame por um árbitro ou árbitros médicos, que deverão ser independentes de qualquer armador ou de qualquer organização de armadores ou de marítimos.

**MODELO DE CERTIFICADO MÉDICO (*HEALTH CERTIFICATE*), DE ACORDO COM A  
CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE PADRÕES DE INSTRUÇÃO, CERTIFICAÇÃO E SERVIÇO  
DE QUARTO PARA MARÍTIMOS - STCW, PARA OS TRABALHADORES AQUAVIÁRIOS DO GRUPO  
MARÍTIMOS QUE OPERAM EMBARCAÇÕES CLASSIFICADAS PARA NAVEGAÇÃO EM MAR  
ABERTO E APOIO MARÍTIMO.**

**CERTIFICADO MÉDICO**  
*Health Certificate*

**Nome/Name:**

**Data de Nascimento/Date of Birth:**

**Sexo/Gender:**

**Nacionalidade/Nationality:**

**Matrícula/Identification:**

**CPF/CPF Id:**

**Cargo/Function:**

**Tipo de Exame/Type of Medical Exam:**

( ) Admissional/*Admission*      ( ) Periódico/*Periodic*

( ) Outro/*Other*: \_\_\_\_\_

**Médico Coordenador/Medical Coordinator:**

\_\_\_\_\_

**Riscos Ocupacionais da Atividade/Occupational Risks:**

**Físicos/Physical:**

( ) Ausentes/*Absent* ( ) Calor/*Heat* ( ) Ruído/*Noise*

( ) Frio/*Cold* / ( ) Vibração/*Vibration*

( ) Outros/*Others*: \_\_\_\_\_

**Químicos/Chemical:**

( ) Ausentes/*Absent* ( ) Hidrocarbonetos/*Hydrocarbons*  
 ( ) Gases Tóxicos/*Toxic Gases* ( ) Produtos Químicos/*Chemical Products*  
 ( ) Outros/*Others*: \_\_\_\_\_

**Biológicos/*Biological*:**  
 ( ) Ausentes/*Absent* ( ) Agentes microbiológicos/*Microbiological pathogens*  
 ( ) Outros/*Others*: \_\_\_\_\_

**EXAMES COMPLEMENTARES/*Additional Exams*:**

**Exame/*Exam*:** \_\_\_\_\_ **Data/*Date*:** \_\_\_\_\_

( ) **Apto/*Fit for duty*** ( ) **Inapto/*Unfit for duty***

Fui informado do conteúdo do exame e do direito a recurso, caso não concorde com o mesmo.  
*I hereby certify that I was informed about the content of this document, and that I have the right to ask for recourse (appeal) if I do not agree with it.*

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
 Local e data/*Place and Date*

\_\_\_\_\_  
 Médico/*Doctor* \_\_\_\_\_ Tripulante/*Crew member*

Este Certificado de Saúde tem validade de um ano; menos apenas se claramente registrado. / *This Health Certificate is valid for one year, except if clearly stated otherwise.*  
 De acordo com Reg 1/9 do SCTW, MLC-2006 / *In accordance with SCTW Reg 1/9, MLC-2006.*

**Informações adicionais/*Additional Information*:**

<b>Pergunta/<i>Question</i></b>	<b>Sim / <i>Yes</i></b>	<b>Não / <i>No</i></b>
A identificação foi verificada? <i>Was the identity verified?</i>		
A audição atende os requisitos mínimos para embarque? <i>Is hearing adequate for boarding?</i>		
A audição sem próteses é adequada? <i>Is unaided hearing adequate?</i>		
A visão de cores atende aos padrões? <i>Is colour vision adequate?</i>		
Data da última verificação de daltonismo (máximo: 6 anos) <i>Last colour vision evaluation (Max. 6 years)</i>		
Alguma limitação ou restrição médica? <i>Any medical limitation or restriction?</i>		
Se sim, qual? <i>If (Yes), specify:</i>		
O marítimo está livre de condições que possam torná-lo inapto? <i>Is the seafarer free of health conditions that could impair him?</i>		

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
 Local e data/*Place and Date*

\_\_\_\_\_  
 Médico/*Doctor* \_\_\_\_\_ Tripulante/*Cr Crew member*

## ANEXO I da NR-30

### PESCA COMERCIAL E INDUSTRIAL

1. Objetivo e campo de aplicação
2. Definições
3. Obrigações gerais
4. Disposições de segurança e saúde nas embarcações
5. Exames médicos e primeiros socorros
6. Formação e informação

Apêndice I - Disposições mínimas de segurança e saúde aplicáveis aos barcos de pesca novos

Apêndice II - Disposições mínimas de segurança e saúde aplicáveis aos barcos de pesca existentes

Apêndice III - Meios de salvamento e sobrevivência

#### 1. Objetivo e campo de aplicação

**1.1.** O presente Anexo estabelece as disposições mínimas de segurança e saúde no trabalho a bordo das embarcações de pesca comercial e industrial inscritas em órgão da autoridade marítima e licenciadas pelo órgão de pesca competente.

**1.1.1.** As embarcações de pesca comercial e industrial estão sujeitas ainda aos controles periódicos previstos nas demais normas que a elas se aplicam.

**1.2.** Este Anexo aplica-se a todos os pescadores profissionais e barcos de pesca de comprimento total igual ou superior a 12,0 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 10 que se dediquem a operações de pesca comercial e industrial, salvo disposições em contrário.

**1.2.1.** Para embarcações menores que 12,0 m ou Arqueação Bruta inferior a 10, esta Norma aplica-se naquilo que couber.

#### 2. Definições

**2.1.** Barco é todo barco de pesca, novo ou existente.

**2.1.1** Barco de pesca, para os fins deste Anexo, é toda embarcação de bandeira brasileira utilizada para fins comerciais ou industriais que exerça atividade de captura, conservação, beneficiamento, transformação ou industrialização de seres vivos que têm na água o seu meio natural.

**2.1.2.** Considera-se barco de pesca novo a embarcação cujos planos de construção tenham sido aprovados pela autoridade marítima após a data de entrada em vigor do presente Anexo ou cuja inscrição tenha ocorrido após seis meses da mesma data.

**2.1.3.** Barco de pesca existente é toda embarcação de pesca que não seja um barco de pesca novo.

**2.2.** Trabalhador é toda pessoa que exerce uma atividade profissional a bordo de um barco, inclusive as que estão em período de formação e os aprendizes, com exclusão do pessoal de terra que realize trabalhos a bordo e dos práticos.

**2.3.** Pescador profissional é a pessoa que exerce sua atividade a bordo, em todas as funções devidamente habilitadas pela autoridade marítima brasileira, ainda que em período de formação ou aperfeiçoamento, com exclusão do prático e do pessoal de terra que realize trabalhos não inerentes à atividade-fim.

**2.4.** Armador é a pessoa física ou jurídica que explora barcos próprios, afretados, arrendados ou cedidos, dentro de qualquer modalidade prevista nas legislações nacional ou internacional, ainda que esta não seja sua atividade principal.

**2.5.** Patrão de pesca é todo pescador devidamente habilitado para comandar um barco e administrar as atividades de pesca, sendo responsável por sua operação.

#### 3. Obrigações Gerais

**3.1.** Cabe ao armador:

- a) adotar as medidas necessárias para que os barcos sejam utilizados de forma a não comprometer a segurança e a

saúde dos trabalhadores nas condições meteorológicas previsíveis; e

- b) fornecer ao patrão de pesca os meios necessários para cumprir as obrigações que lhe são atribuídas pelo presente Anexo.

**3.2.** É responsabilidade do armador, em caso de acidente a bordo em que haja morte ou desaparecimento, lesão grave ou prejuízo material de grande monta, tomar providências para que o patrão de pesca, além de cumprir as normas legais, elabore um relatório detalhado do ocorrido.

**3.2.1.** O relatório deve ser enviado, caso requerido, à autoridade laboral competente.

**3.2.2.** A ocorrência será registrada de forma detalhada no livro de quarto ou, caso não exista, em documento específico para esse fim.

#### **4. Disposições de segurança e saúde nos barcos**

**4.1.** Os barcos de pesca novos, ou que sofreram reformas ou modificações importantes, devem atender às disposições mínimas de segurança e saúde previstas no Apêndice I do presente Anexo.

**4.2.** No caso de barcos de pesca existentes, devem ser cumpridas as disposições previstas no Apêndice II.

**4.3.** A observância do disposto neste Anexo não exime os barcos dos controles periódicos previstos nas demais normas que a eles se aplicam.

**4.4.** Cabe ao armador, sem prejuízo da responsabilidade do patrão de pesca:

- a) zelar pela manutenção técnica dos barcos, de suas instalações e equipamentos, especialmente no que diz respeito ao disposto nos Apêndices I e II do presente Anexo, de forma a eliminar o quanto antes os defeitos que possam afetar a segurança e saúde dos trabalhadores;
- b) tomar medidas para garantir a limpeza periódica dos barcos e do conjunto de instalações e equipamentos, de modo a manter condições adequadas de higiene e segurança;
- c) manter a bordo dos barcos os meios de salvamento e de sobrevivência apropriados, em bom estado de funcionamento e em quantidade suficiente, de acordo com as normas da autoridade marítima;
- d) atender às disposições mínimas de segurança e saúde relativas aos meios de salvamento e sobrevivência previstas no Apêndice III deste Anexo e nas normas da autoridade marítima;
- e) fornecer os equipamentos de proteção individual necessários, quando não for possível evitar ou diminuir suficientemente os riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores com meios ou técnicas coletivas de proteção, de acordo com a Norma Regulamentadora n.º 6; e
- f) garantir o provisionamento de víveres e água potável em quantidade suficiente, de acordo com o número de pescadores profissionais e outros trabalhadores a bordo, a duração, a natureza da viagem e as situações de emergência.

#### **5. Exames médicos e primeiros socorros**

**5.1.** É responsabilidade do armador:

- a) custear a elaboração e implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO dos pescadores, conforme disposto na Norma Regulamentadora n.º 7;
- b) suprir a embarcação dos meios necessários para o atendimento de primeiros socorros a bordo e de livro de primeiros socorros e medicamentos, de acordo com o preconizado pelas autoridades marítima e sanitária; e
- c) tomar providências para que exista pelo menos um pescador profissional treinado no atendimento de primeiros socorros para cada dez pescadores profissionais ou fração a bordo.

**5.2.** Para cada exame médico realizado, o médico responsável emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, em três vias.

**5.2.1.** A primeira via do ASO deve ser mantida a bordo da embarcação em que o pescador profissional estiver prestando serviço.

**5.2.2.** A segunda via do ASO deve ser obrigatoriamente entregue ao pescador profissional, mediante recibo nas outras duas vias.

**5.2.3.** A terceira via do ASO deve ser mantida com o armador ou seu preposto em terra.

**5.3.** O prazo de validade do exame médico fica prorrogado, caso expire no decorrer de uma pescaria, até a data da escala da embarcação em um porto onde haja as condições necessárias para sua realização, observado o máximo de quarenta e cinco dias.

## **6. Formação e informação**

**6.1.** Em relação aos pescadores profissionais, cabe ao armador:

- a) exigir certificado de formação emitido pela autoridade marítima; e
- b) garantir o fornecimento de informações adequadas e compreensíveis sobre segurança e saúde a bordo, assim como sobre as medidas de prevenção e proteção adotadas no barco, sem prejuízo da responsabilidade do patrão de pesca;

**6.2.** A formação dos pescadores profissionais deve incluir instruções precisas compreendendo, em especial:

- a) o treinamento para o combate a incêndios;
- b) a utilização de meios de salvamento e sobrevivência;
- c) o uso adequado dos aparelhos de pesca e dos equipamentos de tração; e
- d) os diferentes métodos de sinalização, especialmente os de comunicação por sinais.

**6.2.1.** Quando de modificações nas atividades do barco, novas informações devem ser ministradas sempre que necessário.

**6.3.** É responsabilidade do armador garantir que toda pessoa contratada para comandar um barco esteja devidamente habilitada pela autoridade marítima.

**6.3.1.** A formação profissional especializada deve incluir, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) prevenção de enfermidades profissionais e acidentes de trabalho a bordo e as providências a serem adotadas em caso de acidentes;
- b) combate a incêndio e utilização dos meios de salvamento e sobrevivência;
- c) estabilidade do barco e manutenção da estabilidade em todas as condições previsíveis de carga e durante as operações de pesca; e
- d) procedimentos de navegação e comunicação via rádio.

## **7. Disposição Final**

**7.1.** Cabe à Fundacentro elaborar e manter atualizado um Guia Técnico, de caráter recomendatório, para a avaliação e a prevenção dos riscos relativos à utilização de barcos de pesca.

### **APÊNDICE I**

#### **Disposições Mínimas de Segurança e Saúde Aplicáveis aos Barcos de Pesca Novos**

##### **1. Campo de aplicação**

**1.1.** As obrigações previstas no presente apêndice aplicam-se aos barcos de pesca novos, considerando:

- a) as características operacionais para as quais foram projetados;
- b) a distância máxima de operação;
- c) a autonomia de tempo de navegação e pesca;
- d) os requisitos de segurança dos locais de trabalho ou da atividade pesqueira; e
- e) as circunstâncias ou a evidência de riscos a bordo.

##### **2. Navegabilidade e estabilidade**

**2.1.** O barco deve ser mantido em boas condições de navegabilidade e ser dotado de equipamentos apropriados ao

seu destino e utilização.

**2.2.** Informações sobre as características de estabilidade do barco, quando exigíveis, devem estar disponíveis a bordo e acessíveis ao pessoal de serviço.

**2.3.** Todo barco deve manter sua estabilidade intacta para as condições de serviço previstas, cabendo ao patrão de pesca adotar as medidas de precaução necessárias.

**2.4.** As instruções relativas à estabilidade do barco devem ser estritamente observadas.

### **3. Instalações**

#### **3.1. Instalações elétricas**

**3.1.1.** As instalações elétricas devem ser projetadas e montadas de modo seguro, garantindo:

- a) a proteção da tripulação e do barco contra os perigos elétricos;
- b) o funcionamento correto dos equipamentos necessários para a manutenção do barco em condições normais de operação e de habitabilidade, sem que se recorra a uma fonte de eletricidade de emergência; e
- c) o funcionamento dos equipamentos elétricos essenciais para a segurança em situações de emergência.

**3.1.2.** O barco deve ser dotado de fonte de energia elétrica de emergência.

**3.1.2.1.** A fonte de energia elétrica de emergência deve estar situada fora da praça de máquinas e ser projetada, em todos os casos, de forma a garantir, em caso de incêndio ou de avaria da instalação elétrica principal, o funcionamento simultâneo, por no mínimo três horas:

- a) do sistema de comunicação interna, dos detectores de incêndio e da sinalização de emergência;
- b) das luzes de navegação e da iluminação de emergência;
- c) do sistema de radiocomunicação; e
- d) da bomba elétrica de emergência contra incêndio ou alagamento, caso exista.

**3.1.2.2.** A bateria de acumuladores, quando utilizada como fonte, deve estar ligada automaticamente ao quadro de distribuição de energia elétrica de emergência e garantir a alimentação ininterrupta durante três horas dos sistemas a que se fez referência nas alíneas a, b e c do subitem 3.1.2.1.

**3.1.3.** O quadro principal de distribuição de eletricidade e o quadro de emergência devem:

- a) ser instalados de forma a não estarem expostos à água ou ao fogo;
- b) dispor de indicações claras; e
- c) ser revistos periodicamente no que diz respeito às caixas e aos suportes dos fusíveis, de modo a garantir que sejam utilizados fusíveis cuja corrente nominal seja adequada à intensidade de corrente do circuito.

**3.1.4.** Os compartimentos onde ficam alojados os acumuladores elétricos devem ser adequadamente ventilados.

#### **3.2. Outras instalações**

**3.2.1.** Os dispositivos eletrônicos de navegação devem ser testados freqüentemente e mantidos em perfeito estado de funcionamento.

**3.2.2.** A instalação de radiocomunicações deve ter capacidade de entrar em contato, a qualquer momento, com, no mínimo, uma estação costeira ou interior, levando-se em conta as condições normais de propagação das ondas radioelétricas, observados os requisitos técnicos estabelecidos nas normas da autoridade marítima.

**3.2.3.** Os equipamentos de tração, carga e descarga e acessórios semelhantes devem ser mantidos em boas condições de funcionamento, examinados periodicamente e certificados anualmente.

**3.2.4.** As instalações frigoríficas e os sistemas de ar comprimido devem ter manutenção adequada e ser submetidos a revisões periódicas.

**3.2.5.** Os equipamentos de cozinha e eletrodomésticos que utilizem gases somente devem ser usados em espaços

ventilados.

**3.2.6.** Cilindros que contenham gases inflamáveis ou outros gases perigosos devem ter indicação clara do seu conteúdo e ser armazenados em espaços abertos.

**3.2.6.1.** As válvulas reguladoras de pressão e as canalizações ligadas aos cilindros devem ser protegidas contra avarias por choque.

#### **4. Vias e saídas de emergência**

**4.1.** As vias e saídas a serem utilizadas no caso de emergência devem:

- a) permanecer sempre desimpedidas;
- b) ser de fácil acesso e adequadamente sinalizadas, com indicação clara da direção da saída; e
- c) conduzir o mais diretamente possível ao nível superior ou a uma zona de segurança e, desse ponto, às embarcações de salvamento, de modo que os trabalhadores possam evacuar os locais de trabalho e de alojamento rapidamente e em condições de máxima segurança.

**4.1.1.** O número, a distribuição e as dimensões das vias devem estar de acordo com a utilização, o equipamento e o número máximo de pessoas que podem estar nesses locais.

**4.1.2.** A sinalização deve ser feita nos lugares adequados e ter durabilidade.

**4.2.** As saídas que possam ser utilizadas como de emergência e que devam permanecer fechadas devem permitir abertura fácil e rápida por qualquer trabalhador ou por equipes de salvamento.

**4.3.** As portas e outras saídas de emergência devem:

- a) manter estanqueidade ao mau tempo ou à água, de acordo com o local, considerando suas funções específicas em relação à segurança; e
- b) oferecer a mesma resistência ao fogo que a das anteparas.

**4.4.** As vias, os meios de abandono e as saídas de emergência que necessitem de iluminação devem ser dotados de sistema de iluminação de emergência de intensidade suficiente para os casos de avaria do sistema normal.

#### **5. Detecção e combate a incêndios**

**5.1.** Os alojamentos e os lugares de trabalho fechados, incluindo praça de máquinas e porões de pesca, devem ter dispositivos adequados de combate a incêndio e, se necessário, detectores de incêndio e sistema de alarme, de acordo com as dimensões e a utilização do barco, os equipamentos de que é dotado, as características físicas e químicas das substâncias a bordo e o número máximo de pessoas que podem estar a bordo.

**5.1.1.** Os dispositivos de combate a incêndio devem ser:

- a) instalados em locais de fácil acesso, desobstruídos e sinalizados; e
- b) mantidos em perfeitas condições de funcionamento.

**5.1.2.** Os trabalhadores devem ser informados quanto à localização, aos mecanismos de funcionamento e à forma de utilização dos dispositivos de combate a incêndio.

**5.1.3.** É obrigatória a verificação da existência de extintores e demais equipamentos de combate a incêndio a bordo, antes de qualquer saída do barco do porto.

**5.1.4.** Os dispositivos portáteis de combate a incêndio devem ser de fácil acesso e operação e estar devidamente sinalizados.

**5.1.4.1.** A sinalização deve ser colocada em locais adequados e permanentemente mantida.

**5.2.** Os sistemas de detecção de incêndio e de alarme devem ser testados regularmente e mantidos em bom estado de funcionamento.

**5.3.** Devem ser realizados exercícios de combate a incêndio envolvendo toda a tripulação pelo menos uma vez por ano e sempre que necessário.

#### **6. Locais de trabalho**

## **6.1. Ambientes de trabalho**

**6.1.1.** Os locais de trabalho fechados devem dispor de ventilação suficiente, de acordo com os métodos de trabalho e as exigências físicas impostas aos trabalhadores.

**6.1.1.1.** A ventilação mecânica deve ser mantida em bom estado de funcionamento.

**6.1.2.** A temperatura nos locais de trabalho deve ser adequada ao organismo humano durante as horas de trabalho, levando-se em consideração os métodos de trabalho empregados, as exigências físicas impostas aos trabalhadores e as condições meteorológicas reinantes ou que possam ocorrer na região em que o barco opera.

**6.1.3.** Os locais de trabalho, na medida do possível, devem receber luz natural suficiente e estar equipados com iluminação artificial adequada às circunstâncias da pesca e que não coloque em risco a segurança e saúde dos trabalhadores, nem a navegação de outros barcos.

**6.1.3.1.** As instalações de iluminação dos locais de trabalho, das escadas e dos corredores devem ser escolhidas de modo a não apresentar riscos de acidentes para os trabalhadores nem dificultar a navegação do barco.

**6.1.3.2.** Os lugares de trabalho em que trabalhadores estejam particularmente expostos a riscos em caso de avaria da iluminação artificial devem possuir iluminação de emergência de intensidade adequada, mantida em condições de funcionamento eficaz e testada periodicamente.

**6.1.3.3.** Os locais onde estejam instalados postos de trabalho devem ser dotados de isolamento acústico e térmico suficientes, levando-se em conta o tipo de tarefas e a atividade física dos pescadores profissionais.

## **6.2. Pisos, anteparas e tetos**

**6.2.1.** Todos os locais aos quais os trabalhadores tenham acesso devem possuir pisos antiderrapantes ou dispositivos contra quedas e estar livres de obstáculos.

**6.2.2.** As superfícies dos pisos, das anteparas e dos tetos devem ser de fácil higienização.

## **6.3. Portas**

**6.3.1.** As portas, em especial as portas de correr, quando indispensáveis, devem funcionar com a máxima segurança para os trabalhadores, especialmente em condições de mar e de tempo adversas.

**6.3.2.** Todas as portas devem poder ser abertas por dentro, sem necessidade de dispositivos específicos, como chaves ou assemelhados.

**6.3.3.** As portas devem poder ser abertas por ambos os lados nos compartimentos de trabalho.

## **6.4. Vias de circulação e zonas perigosas**

**6.4.1.** Deve estar disponível escada de embarque, prancha de embarque ou dispositivo similar que ofereça acesso apropriado e seguro ao barco.

**6.4.2.** Os corredores, cruzamentos, partes exteriores de compartimentos e todas as vias de circulação no barco devem ser equipados com corrimãos, apoios para as mãos ou outro meio que garanta a segurança da tripulação durante suas atividades a bordo.

**6.4.3.** Caso haja risco de queda de trabalhadores pela escotilha do convés, ou de um convés para outro, devem ser instalados guarda-corpos adequados em todos os locais necessários.

**6.4.3.1.** Os guarda-corpos devem ter altura mínima de um 1,20 m, proteções intermediárias e rodapé de 0,20 m.

**6.4.4.** As aberturas de acesso às áreas do convés ou da cobertura utilizadas para permitir a manutenção das instalações devem ser feitas de modo a garantir a segurança dos trabalhadores.

**6.4.5.** As amuradas e outros meios instalados para evitar quedas pela borda devem ser mantidos em bom estado de conservação e permitir o escoamento rápido da água.

**6.4.6.** Nos sistemas de arrasto pela popa dotados de rampa na parte superior deve haver portão ou outro dispositivo

de segurança da mesma altura que as amuradas, a fim de proteger os trabalhadores do risco de queda.

**6.4.6.1.** O dispositivo deve ser facilmente aberto e fechado, de preferência por controle remoto, e ser aberto unicamente para largar ou içar a rede.

## **7. Segurança nas operações**

**7.1.** As áreas de trabalho devem estar preparadas para sua finalidade e oferecer proteção adequada aos trabalhadores contra quedas a bordo ou no mar.

**7.1.1.** As zonas de manuseio do pescado devem ser suficientemente espaçosas no que diz respeito à altura e à área de trabalho, considerando o número de pescadores profissionais exigidos na operação.

**7.2.** O controle dos motores deve ser instalado em local específico, separado, com isolamento acústico e térmico.

**7.2.1.** Quando localizado na praça de máquinas, o controle dos motores deve possuir acesso independente.

**7.2.2.** Considera-se o passadiço um local que atende a todos os requisitos mencionados no item 7.2.

**7.3.** Os comandos de equipamentos de tração devem:

- a) ser instalados em área suficientemente ampla, projetada para facilitar a operação;
- b) permitir fácil visualização da área de trabalho; e
- c) garantir que os operadores não se exponham a riscos de acidentes com cabos e partes móveis.

**7.4.** Os equipamentos de tração devem ser dotados de dispositivos de parada de emergência localizados onde possam ser acionados diretamente pelo operador ou por outros pescadores profissionais.

**7.5.** O operador dos comandos de equipamentos de tração deve ter visão adequada da movimentação do equipamento e dos trabalhadores que estão na faina.

**7.5.1.** Quando os equipamentos de tração forem acionados do passadiço, o operador deve ter visão clara da área de movimentação do equipamento e dos trabalhadores envolvidos na faina, diretamente ou por outro meio adequado.

**7.6.** O sistema de comunicação entre o passadiço e o convés de trabalho deve ser adequado e confiável.

**7.7.** Deve-se manter rigorosa vigilância, assim como sistema sonoro e visual de alerta da tripulação, quanto ao risco iminente de golpe do mar durante as operações de pesca ou quando se realize trabalho no convés.

**7.8.** As partes móveis a descoberto dos viradores, dos cabos de arrasto e das peças dos equipamentos devem ser protegidas por meio de mecanismos adequados.

**7.9.** Devem ser instalados sistemas de controle da movimentação de cargas, especialmente nos sistemas de arrasto, incluindo:

- a) mecanismos de bloqueio da porta da rede de arrasto; e
- b) mecanismos de controle do balanceio do copo da rede de arrasto.

**7.10.** Os equipamentos de proteção individual utilizados como peças de vestuários ou que se usem por cima dessas peças devem ser de cores vivas, para contrastar com o meio marinho e serem bem visíveis.

## **8. Condições de habitabilidade e áreas de vivência a bordo**

### **8.1. Requisitos básicos**

**8.1.1.** A localização, a estrutura, o isolamento acústico e térmico e a disposição das áreas de vivência a bordo, incluindo dormitórios, locais de alimentação, sanitários, áreas de lazer, lavanderia e meios de acesso aos mesmos, devem oferecer proteção adequada contra inclemências do tempo e do mar, vibrações, ruído e emanações provenientes de outras áreas, que possam perturbar os trabalhadores nos seus períodos de alimentação e repouso.

**8.1.2.** As áreas de vivência a bordo devem possuir altura livre adequada.

**8.1.2.1.** Nos locais em que os trabalhadores devam permanecer em pé por períodos prolongados, a altura não pode ser inferior a 1,9 m.

**8.1.2.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, a altura livre nas áreas de vivência não pode ser inferior a 2,0 m.

**8.1.2.3.** A autoridade marítima pode permitir redução da altura livre nas áreas de vivência, se razoável e se não resultar em desconforto para os pescadores profissionais.

**8.1.3.** As áreas de vivência destinadas aos dormitórios não podem comunicar-se diretamente com os porões de armazenamento de pescado e com as salas de máquinas, exceto por meio de aberturas a serem utilizadas exclusivamente como saídas de emergência.

**8.1.3.1.** Caso seja razoável e factível, deve-se evitar comunicação direta entre as áreas destinadas aos dormitórios e as áreas destinadas a cozinha, despensas, instalações sanitárias coletivas e lavanderia.

**8.1.3.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, as áreas destinadas aos dormitórios não podem comunicar-se diretamente com porões de pescado, sala de máquinas, cozinhas, despensas, lavanderias e instalações sanitárias de uso coletivo, exceto pelas aberturas destinadas a servir exclusivamente como saídas de emergência.

**8.1.4.** Os espaços destinados às áreas de vivência devem ser adequadamente isolados e os materiais constituintes das anteparas interiores, divisórias e revestimentos de piso devem ser adequados, de modo a garantir um ambiente salubre a bordo.

**8.1.5.** As áreas de vivência devem possuir sistema para escoamento de água.

**8.1.6.** Todos os espaços das áreas de vivência em seu conjunto devem possuir pelo menos duas saídas de emergência em bordos opostos.

**8.1.7.** A temperatura nos dormitórios, nas áreas de serviço, nos refeitórios e nos locais de primeiros socorros deve estar de acordo com o uso específico de cada lugar.

**8.1.8.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem dispor de instalações de lazer, jogos, livros e outros meios de entretenimento adequados.

**8.1.9.** Os trabalhadores a bordo devem poder ter acesso aos equipamentos de comunicação disponíveis, a um preço que não exceda o de custo.

**8.1.10.** As áreas de vivência dos pescadores devem ser mantidas em condições adequadas de asseio e limpeza, não sendo permitido o armazenamento nesses locais de material ou mercadoria que não seja de uso pessoal dos seus ocupantes.

## **8.2. Conforto térmico e acústico**

**8.2.1.** Os níveis de ruído nas áreas de vivência devem ser reduzidos ao mínimo.

**8.2.1.1.** Nas áreas destinadas aos dormitórios dos pescadores profissionais, os níveis de ruído devem ser limitados a um máximo de 65 dB(A).

**8.2.2.** As áreas de vivência devem ser protegidas quanto à transmissão de vibrações oriundas dos motores, dos equipamentos de guindar e da casa de máquinas.

**8.2.3.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem ser dotados de áreas de vivência com isolamento acústico e sistemas de absorção de vibrações, de modo a garantir um nível máximo de ruído de 65 dB(A).

**8.2.3.1.** Nas áreas destinadas aos dormitórios dos pescadores profissionais dos barcos a que se refere o subitem 8.2.3, os níveis máximos de ruído devem ser de 60 dB(A).

**8.2.4.** A ventilação das áreas de vivência deve considerar as condições climáticas da área de operação prevista no projeto do barco, de modo a proporcionar continuamente uma renovação de ar em quantidade satisfatória em relação ao número máximo de trabalhadores a bordo.

**8.2.4.1.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem ser equipados com sistema de ventilação artificial nas áreas de vivência, capaz de regular continuamente a circulação de ar em qualquer condição atmosférica e climatológica.

**8.2.5.** As áreas de vivência dos barcos projetados para operar em áreas situadas fora das Zonas Tropicais ou sujeitas a temperaturas inferiores a 15°C devem possuir sistema de calefação capaz de garantir um nível de aquecimento adequado.

**8.2.5.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, deve ser instalado sistema de ar condicionado nos espaços destinados a áreas de vivência, ponte de comando, sala de rádio e salas de controle central de máquinas, assim como nos locais de trabalho onde seja necessário, exceto naqueles que operem com regularidade em zonas cujas condições climáticas tornem desnecessárias medidas de controle térmico.

### **8.3. Dormitórios**

**8.3.1.** Quando o desenho, as dimensões ou as características de operação de pesca para as quais o barco foi projetado permitirem, os dormitórios devem estar situados próximos ao centro de gravidade do barco, onde se minimizem os efeitos dos movimentos e da aceleração, não sendo permitida sua instalação à frente da antepara de colisão.

**8.3.2.** As áreas dos dormitórios, excluindo-se os espaços ocupados pelas camas e armários, devem proporcionar aos pescadores profissionais espaço e comodidade adequados, considerando o período de duração das operações de pesca para as quais foi projetado o barco.

**8.3.2.1.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m, porém menor do que 50,0 m, ou de Arqueação Bruta igual ou superior a 100, porém menor do que 500, devem possuir nos dormitórios área livre de no mínimo 1,0 m<sup>2</sup> por trabalhador a bordo, excluindo-se os espaços ocupados por camas e armários.

**8.3.2.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 50,0 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 500, a área livre deverá ser de 1,5 m<sup>2</sup> por trabalhador.

**8.3.3.** O número máximo de trabalhadores por dormitório não poderá ser superior a seis.

**8.3.3.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, o número máximo de trabalhadores não pode ser superior a quatro e o número de oficiais não pode ser superior a dois, por dormitório.

**8.3.3.2.** A autoridade marítima poderá permitir exceção aos subitens 8.3.3 e 8.3.3.1, nos casos particulares em que sua aplicação não seja razoável ou factível, de acordo com o tipo de embarcação, suas dimensões e o serviço ao qual se destina.

**8.3.4.** O número máximo de pessoas por dormitório deverá estar indicado de forma legível e indelével em lugar de fácil visualização na entrada do dormitório.

**8.3.5.** Os pescadores profissionais devem dispor de camas individuais de dimensões apropriadas e com colchões confeccionados com materiais adequados.

**8.3.5.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, as dimensões das camas não podem ser menores que 1,90 x 0,68 m.

**8.3.6.** Os dormitórios devem ser equipados com mobiliário que facilite a limpeza e proporcione comodidade aos pescadores profissionais, devendo ser incluídos camas, armários individuais e uma escrivaninha em cada dormitório.

**8.3.6.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, os dormitórios devem ser separados por sexo.

**8.3.6.2.** Nos barcos menores, os dormitórios devem ser administrados de modo a proporcionar aos homens e mulheres a bordo um nível adequado de privacidade.

**8.3.7.** Devem existir cabides ou armários fora das áreas de dormitórios para pendurar roupas de trabalho usadas ou capas impermeáveis.

**8.3.8.** O armador deverá prover a embarcação de roupa de cama apropriada para cada cama a bordo.

#### **8.4. Instalações Sanitárias**

**8.4.1.** Os barcos que disponham de dormitórios devem ser dotados de instalações sanitárias compostas de pias, privadas e chuveiros protegidos contra oxidação e escorregões, de fácil limpeza e em número adequado à quantidade de trabalhadores, de acordo com as normas das autoridades marítima e sanitária.

**8.4.1.1.** As instalações sanitárias devem:

- a) ser ventiladas com ar livre independente de qualquer outra parte das áreas de vivência;
- b) ser concebidas e operadas de maneira a eliminar o risco de contaminação de outras áreas do barco;
- c) permitir privacidade aos trabalhadores na sua utilização; e
- d) dispor de água doce, quente e fria, em quantidade suficiente para assegurar higiene adequada aos trabalhadores durante todo o período que permaneçam a bordo.

**8.4.1.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, os pescadores que ocupam dormitórios com instalações sanitárias privadas devem dispor de pelo menos uma ducha, um vaso sanitário e um lavatório para cada quatro pessoas.

#### **8.5. Refeitórios**

**8.5.1.** Os refeitórios devem ser próximos da cozinha.

**8.5.1.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, os refeitórios devem ser separados dos dormitórios.

**8.5.2.** As dimensões e o equipamento do refeitório devem estar adequados a atender no mínimo de 1/3 dos trabalhadores a bordo por vez.

**8.5.3.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, os trabalhadores devem poder ter acesso a um refrigerador de volume adequado e possibilidade de preparar bebidas quentes e frias.

#### **8.6. Cozinha, Local de Preparo de Alimentos e Despensa**

**8.6.1.** Todos os barcos devem possuir local adequado, com utensílios e equipamentos necessários, para se preparar alimentos.

**8.6.1.1.** Sempre que possível deve instalar-se uma cozinha em ambiente separado e exclusivamente para essa finalidade.

**8.6.1.2.** Os barcos de comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem estar equipados com cozinha separada.

**8.6.2.** A cozinha ou a instalação destinada à preparação dos alimentos deve possuir dimensões adequadas, ser bem iluminada, ventilada e devidamente mantida.

**8.6.3.** Quando se utilize gás liquefeito para se cozinhar, os recipientes devem estar devidamente acondicionados na área externa da embarcação.

**8.6.4.** Deve existir local adequado, com tamanho suficiente, devidamente ventilado e seco, para o armazenamento de provisões, de modo a evitar sua deterioração durante a viagem.

**8.6.4.1.** Os barcos que não disponham de refrigeradores devem ser dotados de outros dispositivos que possam ser utilizados para se manter alimentos armazenados a baixa temperatura.

**8.6.4.2.** Os barcos de comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, devem dispor de despensa e refrigerador ou outro tipo de lugar específico para o armazenamento de alimentos a baixa temperatura.

**8.6.5.** A cozinha, despensa e locais para preparo de alimentos devem ser mantidas em boas condições de higiene.

**8.6.6.** Todo o lixo e restos de alimentos devem ser depositados em recipientes fechados e mantidos fora dos locais onde se manipulam os alimentos e ser descartados de acordo com as normas ambientais vigentes.

**8.6.7.** Deve ser previsto provisão suficiente de víveres e água potável em quantidade, qualidade, variedade e valor nutritivo, levando em consideração o número de pescadores a bordo, suas exigências religiosas e práticas culturais em relação à alimentação, assim como a duração e natureza da viagem.

**8.6.7.1.** A autoridade competente pode estabelecer requisitos mínimos quanto ao valor nutricional dos alimentos e às quantidades mínimas de alimentos e água que devem ser levadas a bordo.

## **8.7. Lavanderia**

**8.7.1.** Os barcos que possuam dormitórios devem dispor de instalações para lavagem e secagem de roupas, conforme seja necessário, considerando as condições de utilização do barco.

**8.7.1.1.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem possuir instalações para lavar, secar e passar roupas.

**8.7.1.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 50,0 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 500, as instalações para lavar, secar e passar roupa devem ser separadas dos dormitórios, refeitórios, instalações sanitárias, e devem estar em local suficientemente ventilado e provido de cordas ou outros meios para secar a roupa.

## **8.8. Locais para atenção à saúde:**

**8.8.1.** Sempre que necessário, deve ser disponibilizado dormitório isolado para pescador que esteja enfermo ou lesionado.

**8.8.1.1.** Os barcos com comprimento total igual ou superior a 50,0 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 500 devem ser dotados de enfermaria separada, adequadamente equipada e mantida em condições higiênicas.

**8.8.2.** Todos os barcos devem dispor de material de primeiros socorros de acordo com as normas das autoridades marítima e sanitária.

## **9. Inspeções periódicas**

**9.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, o patrão de pesca ou outro pescador profissional por ele autorizado deve realizar inspeções periódicas para garantir que os locais de vivência estejam em condições de habitabilidade e de segurança adequadas.

**9.1.1.** As inspeções periódicas devem verificar se o barco dispõe de alimentos e água potável em quantidade suficiente e em bom estado de conservação.

**9.1.2.** Os resultados das inspeções devem ser anotados no livro de bordo, assim como as medidas adotadas para solucionar as anomalias detectadas.

## **APÊNDICE II**

### **Disposições Mínimas de Segurança e Saúde Aplicáveis aos Barcos de Pesca Existentes**

#### **1. Campo de aplicação**

**1.1.** As obrigações previstas neste Apêndice aplicam-se aos barcos de pesca já existentes, considerando:

- a) as características operacionais para as quais foram projetados;
- b) a distância máxima de operação;
- c) a autonomia de tempo de navegação e pesca;
- d) os requisitos de segurança dos locais de trabalho ou da atividade pesqueira; e
- e) as circunstâncias ou a evidência de riscos a bordo.

#### **2. Navegabilidade e estabilidade**

**2.1.** O barco deve ser mantido em boas condições de navegabilidade e ser dotado de equipamentos apropriados ao seu destino e utilização.

**2.2.** Informações sobre as características de estabilidade do barco, quando exigíveis, devem estar disponíveis a bordo e acessíveis ao pessoal de serviço.

**2.3.** Todo barco deve manter sua estabilidade intacta para as condições de serviço previstas, cabendo ao patrão de pesca adotar as medidas de precaução necessárias.

**2.4.** As instruções relativas à estabilidade do barco devem ser estritamente observadas.

### **3. Instalações**

#### **3.1. Instalações elétricas**

**3.1.1.** As instalações elétricas devem ser mantidas de modo seguro, garantindo:

- a) a proteção da tripulação e do barco contra os perigos elétricos;
- b) o funcionamento correto dos equipamentos necessários para manutenção do barco nas condições normais de operação e de habitabilidade, sem que se recorra a uma fonte de energia elétrica de emergência; e
- c) o funcionamento dos aparelhos elétricos essenciais à segurança em situações de emergência.

**3.1.2.** Deve ser instalada uma fonte de energia elétrica de emergência de maneira a garantir, em caso de incêndio ou de avaria da instalação elétrica principal, o funcionamento simultâneo, por no mínimo três horas:

- a) do sistema de comunicação interna, dos detectores de incêndio e da sinalização de emergência;
- b) das luzes de navegação e da iluminação de emergência;
- c) do sistema de radiocomunicação; e
- d) da bomba elétrica de emergência contra incêndios e da bomba elétrica de esgotamento do porão, caso exista.

**3.1.2.1.** Quando as características estruturais do barco permitirem, a fonte de energia elétrica de emergência deve, exceto em barcos abertos, estar situada fora da praça de máquinas.

**3.1.2.2.** A bateria de acumuladores, quando utilizada como fonte, deve estar ligada automaticamente ao quadro de distribuição de energia elétrica de emergência e garantir, em caso de falha da fonte principal, a alimentação ininterrupta durante três horas dos dispositivos a que se fez referência nas alíneas a, b e c do subitem 3.1.2.

**3.1.3.** O quadro principal de distribuição de eletricidade e o quadro de emergência devem ser instalados de forma a não estarem expostos à água ou ao fogo.

#### **3.2. Outras instalações**

**3.2.1.** A instalação de radiocomunicações deve ter capacidade de entrar em contato, a qualquer momento, com, no mínimo, uma estação costeira ou interior, levando-se em conta as condições normais de propagação das ondas radioelétricas, observados os requisitos técnicos estabelecidos nas normas da autoridade marítima.

### **4. Vias e saídas de emergência**

**4.1.** As vias e saídas a serem utilizadas no caso de emergência devem:

- a) permanecer sempre desimpedidas;
- b) ser de fácil acesso; e
- c) conduzir o mais diretamente possível ao nível superior ou a uma zona de segurança e desse ponto, às embarcações de salvamento, de modo que os trabalhadores possam evacuar os locais de trabalho e de alojamento rapidamente e em condições de máxima segurança.

**4.1.1.** O número, a distribuição e as dimensões das vias e saídas devem estar de acordo com o número máximo de pessoas que possam estar nesses locais.

**4.1.1.1.** Na impossibilidade de atendimento ao item 4.1.1, devem ser providenciadas as alterações necessárias nos seguintes prazos, com aprovação da autoridade competente:

- a) imediatamente, quando não houver pelo menos duas saídas situadas uma em cada bordo; ou
- b) por ocasião da primeira reforma, nos demais casos.

**4.2.** As saídas que possam ser utilizadas como de emergência e que devam permanecer fechadas devem permitir abertura fácil e rápida por qualquer trabalhador ou por equipes de salvamento.

**4.3.** As vias e saídas de emergência devem ser adequadamente sinalizadas, com indicação clara da direção da saída.

**4.3.1.** A sinalização deve ser feita nos lugares adequados e ter durabilidade.

**4.4.** As vias, os meios de abandono e as saídas de emergência que necessitem de iluminação devem ser dotados de sistema de iluminação de emergência de intensidade suficiente para os casos de avaria do sistema normal.

## **5. Detecção e combate a incêndios**

**5.1.** Os alojamentos e os lugares de trabalho fechados, incluindo praça de máquinas e porões de pesca, devem ter dispositivos adequados de combate a incêndio e, se necessário, detectores de incêndio e sistema de alarme, de acordo com as dimensões e a utilização do barco, os equipamentos de que é dotado, as características físicas e químicas das substâncias a bordo e o número máximo de pessoas que podem estar a bordo.

**5.1.1.** Os dispositivos de combate a incêndio devem sempre estar em seus locais, em perfeitas condições de funcionamento e prontos para uso imediato.

**5.1.2.** Os trabalhadores devem ser informados quanto à localização, aos mecanismos de funcionamento e à forma de utilização dos dispositivos de combate a incêndio.

**5.1.3.** Antes da saída do barco do porto deve ser verificado se os extintores e os demais equipamentos de combate a incêndio encontram-se a bordo.

**5.1.4.** Os dispositivos manuais de combate a incêndio devem ser de fácil acesso e operação, devidamente sinalizados.

**5.1.4.1.** A sinalização deve ser colocada em locais adequados e estar permanentemente mantida.

**5.2.** Os sistemas de detecção de incêndio e de alarme, quando houver, devem ser testados regularmente e mantidos em bom estado de funcionamento.

**5.3.** Exercícios de combate a incêndio devem ser realizados periodicamente.

**5.4.** Quando da recarga, os extintores devem ser efetivamente descarregados pelos trabalhadores de bordo como forma de treinamento e capacitação para sua utilização.

## **6. Locais de trabalho**

### **6.1. Ambientes de trabalho**

**6.1.1.** Os locais de trabalho fechados devem dispor de ventilação suficiente, de acordo com os métodos de trabalho e as exigências físicas impostas aos pescadores profissionais.

**6.1.1.1.** A ventilação mecânica deve ser mantida em bom estado de funcionamento.

**6.1.2.** A temperatura nos locais de trabalho deve ser adequada ao organismo humano durante as horas de trabalho, levando-se em consideração os métodos de trabalho empregados, as exigências físicas impostas aos trabalhadores e as condições meteorológicas reinantes ou que possam ocorrer na região em que o barco opera.

**6.1.3.** A temperatura nos alojamentos, na área de serviços, nos refeitórios e nos locais de primeiros socorros deve estar de acordo com o uso específico de cada lugar.

**6.1.4.** A critério da autoridade competente, os locais de trabalho devem dispor de isolamento acústico e térmico suficientes, levando-se em conta o tipo de tarefas e a atividade física dos trabalhadores.

**6.1.5.** Os locais de trabalho, na medida do possível, devem receber luz natural suficiente e ser equipados com iluminação artificial adequada às circunstâncias da pesca, que não ponha em perigo a segurança e saúde dos

trabalhadores, nem a navegação de outros barcos.

**6.1.6.** As instalações de iluminação dos locais de trabalho, das escadas e dos corredores devem ser escolhidas de modo a não apresentar riscos de acidentes para os trabalhadores nem dificultar a navegação do barco.

**6.1.7.** Os lugares de trabalho em que trabalhadores estejam particularmente expostos a riscos em caso de avaria da iluminação artificial devem possuir iluminação de emergência de intensidade adequada.

**6.1.7.1.** A iluminação de emergência deve ser mantida em condições de funcionamento eficaz e testada periodicamente.

**6.2.** Pisos, anteparas e tetos

**6.2.1.** Todos os locais aos quais os trabalhadores tenham acesso devem possuir pisos antiderrapantes ou dispositivos contra quedas e estar livres de obstáculos.

**6.2.2.** As superfícies dos pisos, das anteparas e dos tetos devem ser de fácil higienização.

**6.3.** Portas

**6.3.1.** As portas, em especial as portas de correr, quando indispensáveis, devem funcionar com a máxima segurança para os trabalhadores, especialmente em condições de mar e de tempo adversas.

**6.3.2.** Todas as portas devem poder ser abertas por dentro, sem necessidade de dispositivos específicos, como chaves ou assemelhados.

**6.3.3.** As portas devem poder ser abertas por ambos os lados nos compartimentos de trabalho.

**6.4.** Vias de circulação e zonas perigosas

**6.4.1.** Deve estar disponível escada de embarque, prancha de embarque ou dispositivo similar que ofereça acesso apropriado e seguro ao barco.

**6.4.2.** Os corredores, cruzamentos, partes exteriores de compartimentos e todas as vias de circulação no barco devem ser equipados, quando tecnicamente possível, com corrimãos, apoios para as mãos ou outro meio que garanta a segurança da tripulação durante suas atividades a bordo.

**6.4.3.** Caso haja risco de queda de trabalhadores pela escotilha do convés, ou de um convés para outro, devem ser instalados guarda-corpos adequados em todos os locais em que seja tecnicamente possível.

**6.4.3.1.** Os guarda-corpos devem ter altura mínima de 1,20 m.

**6.4.4.** As aberturas de acesso às áreas do convés ou da cobertura utilizadas para permitir a manutenção das instalações devem ser feitas de modo a garantir a segurança dos trabalhadores.

**6.4.5.** As amuradas e outros meios instalados para evitar quedas pela borda devem ser mantidos em bom estado de conservação e permitir o escoamento rápido da água.

**6.4.6.** Nos sistemas de arrasto pela popa dotados de rampa na parte superior deve haver portão ou outro dispositivo de segurança da mesma altura que as amuradas, a fim de proteger os trabalhadores do risco de queda.

**6.4.6.1.** O dispositivo deve ser facilmente aberto e fechado, de preferência por controle remoto, e ser aberto unicamente para largar ou içar a rede ou o bote.

**7.** Segurança nas operações

**7.1.** As áreas de trabalho devem estar preparadas para sua finalidade e, na medida do possível, oferecer proteção adequada aos trabalhadores contra quedas a bordo ou no mar.

**7.1.1.** As zonas de manuseio do pescado devem ser suficientemente espaçosas no que diz respeito a altura e área de trabalho, considerando o número de pescadores profissionais exigidos na operação.

**7.2.** O controle dos motores deve ser instalado em lugar separado, com isolamento acústico e térmico.

**7.2.1** Quando localizado na praça de máquinas, o controle dos motores deve possuir acesso independente, se as características estruturais do barco permitirem.

**7.2.2.** Considera-se o passadiço um local que atende a todos os requisitos mencionados no item 7.2.

**7.3.** Os comandos de equipamentos de tração, quando as características estruturais do barco permitirem, devem ser instalados em área suficientemente ampla, para não permitir que os operadores exponham-se a riscos de acidentes com cabos e partes móveis.

**7.4.** Os equipamentos de tração devem ser dotados de dispositivos de segurança adequados para emergências, inclusive os de parada de emergência.

**7.5.** O operador dos comandos de equipamentos de tração deve ter visão adequada da movimentação do equipamento e dos trabalhadores que estão na faina.

**7.5.1.** Quando os equipamentos de tração forem acionados do passadiço, o operador deve ter visão clara dos trabalhadores envolvidos na faina, diretamente ou por outro meio adequado.

**7.6.** O sistema de comunicação entre o passadiço e o convés de trabalho deve ser confiável.

**7.7.** Deve-se manter constantemente rigorosa vigilância e procedimentos para alerta da tripulação quanto ao risco iminente de golpe do mar durante as operações de pesca ou quando se realize trabalho no convés.

**7.8.** Os riscos da movimentação a descoberto dos viradores, dos cabos de arrasto e das peças móveis do equipamento devem ser reduzidos ao mínimo por meio da instalação de mecanismos de proteção.

**7.9.** Devem ser instalados sistemas de controle da movimentação de cargas, especialmente mecanismo de bloqueio da porta da rede de arrasto.

**7.10.** Os equipamentos de proteção individual utilizados como peças de vestuários ou que se usem por cima dessas peças devem ser de cores vivas, para contrastar com o meio marinho e serem bem visíveis.

## **8. Condições de habitabilidade e áreas de vivência a bordo**

### **8.1. Alojamentos**

**8.1.1.** Os alojamentos dos trabalhadores devem ser protegidos das intempéries, do calor e do frio excessivos e adaptados de forma a minimizar ruído, vibrações, efeitos dos movimentos e das acelerações e emanações provenientes de outros locais, quando tecnicamente possível.

**8.1.1.1.** Deve-se instalar iluminação adequada nos alojamentos.

**8.1.2.** O número de trabalhadores por dormitório não pode ser superior a seis.

**8.1.2.1.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, o número de trabalhadores por dormitório não pode ser superior a quatro e o de oficiais não pode ser superior a dois por dormitório.

**8.1.2.2.** A autoridade marítima poderá permitir exceção aos subitens 8.1.2 e 8.1.2.1, nos casos particulares em que sua aplicação não seja razoável ou factível, de acordo com o tipo de embarcação, suas dimensões e o serviço ao qual se destina.

**8.1.3.** O número máximo de pessoas por dormitório deve ser indicado de forma legível e indelével em lugar de fácil visualização na entrada do dormitório.

**8.1.4.** Os pescadores profissionais devem dispor de camas individuais de dimensões apropriadas e com colchões confeccionados com materiais adequados.

**8.1.4.1.** Consideradas as características regionais, a autoridade competente poderá autorizar o uso de redes individuais no lugar das camas.

**8.1.4.2.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100,

as dimensões das camas não podem ser inferiores a 1,90 x 0,68 m.

**8.1.5.** Os dormitórios devem ser equipados com mobiliário que facilite a limpeza e proporcione comodidade aos pescadores profissionais, devendo ser incluídos camas e armários individuais.

**8.1.6.** Nos barcos com comprimento total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100, os dormitórios devem ser separados por sexo.

**8.1.7.** A cozinha e o refeitório devem:

- a) ter dimensões adequadas;
- b) ser suficientemente iluminados e ventilados; e
- c) ser de fácil limpeza.

**8.1.8.** Devem estar disponíveis refrigeradores ou outros meios de armazenamento de alimentos a baixa temperatura, assim como utensílios e meios adequados para preparo das refeições.

## **8.2. Instalações Sanitárias**

**8.2.1.** Os barcos que disponham de alojamento devem ser dotados de instalações sanitárias contendo pias, privadas e chuveiros protegidos contra oxidação.

**8.2.1.1.** As instalações sanitárias devem:

- a) ser protegidas contra escorregões e adequadamente ventiladas;
- b) ser em número adequado à quantidade de trabalhadores; e
- c) estar de acordo com as normas da autoridade marítima.

## **8.3. Primeiros socorros**

**8.3.1.** Todos os barcos deverão dispor de material de primeiros socorros, de acordo com as normas das autoridades marítima e sanitária.

## **APÊNDICE III Meios de Salvamento e Sobrevivência**

**1.** As obrigações previstas neste Apêndice aplicam-se a todos os barcos de pesca, considerando:

- a) as características operacionais para os quais foram projetados;
- b) a distância máxima de operação;
- c) a autonomia de tempo de navegação e pesca;
- d) os requisitos de segurança dos locais de trabalho ou da atividade pesqueira; e
- e) as circunstâncias ou a evidência de riscos a bordo.

**2.** Os barcos de pesca devem dispor de meios adequados de salvamento e sobrevivência, incluindo os que permitam a retirada de trabalhadores da água e os determinados pelas normas da autoridade marítima.

**3.** Todos os meios de salvamento e sobrevivência devem estar em lugar apropriado e em bom estado de conservação, prontos para uso imediato.

**4.** O patrão de pesca ou pescador profissional por ele indicado deve verificar os meios de salvamento antes que o barco deixe o porto.

**5.** Os meios de salvamento e sobrevivência devem ser supervisionados regularmente, de acordo com as normas da autoridade marítima.

**6.** Todos os pescadores profissionais devem estar devidamente treinados e instruídos para o caso de emergências.

**7.** Os barcos com comprimento superior total igual ou superior a 26,5 m ou Arqueação Bruta igual ou superior a 100 devem dispor de quadro com instruções precisas sobre os procedimentos que cada trabalhador deve seguir em caso de emergência.

8. O exercício anual de salvamento deve ser realizado no porto ou no mar e envolver todos os pescadores profissionais.

8.1. Os exercícios devem garantir que os pescadores profissionais conheçam perfeitamente as operações relativas ao manejo e funcionamento dos meios de salvamento e de sobrevivência.

9. Os pescadores profissionais devem estar familiarizados com as instalações do equipamento de radiocomunicação e ser treinados em seu manejo.

## **ANEXO II da NR-30**

*(Aprovado pela Portaria SIT n.º 183, de 11 de maio de 2010)*

### **PLATAFORMAS E INSTALAÇÕES DE APOIO**

#### **1. DO OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO**

1.1 Este Anexo estabelece os requisitos mínimos de segurança e saúde no trabalho a bordo de plataformas e instalações de apoio empregadas com a finalidade de exploração e produção de petróleo e gás do subsolo marinho.

1.1.1 Para fins deste anexo o termo plataforma empregado no texto abrange as plataformas e suas instalações de apoio conforme definidos no glossário.

1.2 As regras deste Anexo aplicam-se ao trabalho nas plataformas nacionais e estrangeiras, devidamente autorizadas a operar em águas sob jurisdição nacional.

#### **1.3 Aplicação do Anexo a Plataformas Existentes**

1.3.1 Nas plataformas existentes ou afretadas ou em construção, de qualquer bandeira, onde a aplicação dos itens deste Anexo gere a necessidade de modificações estruturais incompatíveis tecnicamente com as áreas disponíveis ou que possam influenciar na segurança da plataforma, deve ser apresentado, pelo Operador da Instalação, projeto técnico ou solução alternativa, com justificativa, para análise e manifestação da autoridade competente.

1.3.1.1 A análise do projeto ou solução alternativa a que se refere o item 1.3.1 pode ser feita de forma tripartite.

1.3.2 Plataformas com previsão de operação temporária de até seis meses em águas sob jurisdição nacional e que não tenham suas instalações adequadas aos requisitos deste Anexo, devem atender a regras estabelecidas em convenções internacionais, certificadas por sociedade classificadora.

1.3.2.1 Para a aplicação do disposto no item 1.3.2 a períodos consecutivos de operação de uma plataforma, o intervalo entre eles não poderá ser inferior a três meses.

1.3.2.2 Havendo renovação ou nova contratação dentro do período de três meses de que trata o item 1.3.2.1, aplica-se a regra contida no item 1.3.1

#### **2. DAS OBRIGAÇÕES GERAIS - RESPONSABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

##### **2.1 Cabe ao Operador da Instalação:**

- I. cumprir e fazer cumprir o presente Anexo;
- II. interromper todo e qualquer tipo de atividade que exponha os trabalhadores a condições de risco grave e iminente para a sua saúde e segurança no trabalho;
- III. fornecer às empresas contratadas as informações sobre os riscos potenciais existentes na área da plataforma em que desenvolvem suas atividades;
- IV. zelar pela segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros que estejam a bordo.
- V. prestar informações solicitadas pelos órgãos fiscalizadores;
- VI. informar os trabalhadores sobre os riscos existentes no local de trabalho;
- VII. fazer constar no contrato de serviços celebrados com outras empresas a obrigatoriedade do cumprimento das medidas de segurança e saúde no trabalho previstas neste Anexo; e

VIII. garantir, pelos meios usuais de transporte e sem ônus para o MTE, o acesso dos Auditores Fiscais do Trabalho em serviço à plataforma, onde não houver concessionárias de serviço público.

**2.1.1** No caso de uma contratada transferir seus serviços a terceiros, deve fazê-lo somente com a expressa anuência do Operador da Instalação.

**2.2** Cabe ao Operador da Concessão:

- I. fazer constar no contrato, celebrado junto ao Operador da Instalação, a obrigatoriedade do cumprimento das medidas de segurança e saúde no trabalho especificadas no presente Anexo;
- II. auditar, na forma prevista em sistema de gestão, o Operador da Instalação quanto às suas atribuições no cumprimento do presente Anexo; e
- III. prestar informações solicitadas pelos órgãos fiscalizadores.

**2.3** Cabe ao Concessionário:

- I. nomear o Operador da Concessão; e
- II. zelar pelo cumprimento do presente Anexo junto ao operador da concessão.

**2.4** Cabe aos trabalhadores:

- I. colaborar com o Operador da Instalação para o cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive nos procedimentos internos sobre segurança e saúde no trabalho;
- II. comunicar imediatamente ao seu superior hierárquico as situações que considerem representar risco para sua segurança e saúde ou para a de terceiros; e
- III. transportar para bordo os medicamentos, com prescrição médica, indispensáveis ou de uso contínuo.

### **3. DOS DIREITOS DOS TRABALHADORES**

**3.1** São direitos dos trabalhadores:

- I. suspender sua tarefa e informar imediatamente ao seu superior hierárquico para que sejam tomadas todas as medidas de correção adequadas, quando tiver convicção, fundamentada em seu treinamento e experiência, de que exista grave e iminente risco para a sua segurança e saúde ou para a de terceiros; e
- II. ser informados sobre os riscos existentes no local de trabalho que possam afetar sua segurança e saúde.

### **4. DA INSPEÇÃO PRÉVIA**

**4.1** Aplica-se às plataformas o que dispõe a Norma Regulamentadora n.º 2 (NR-2), com as alterações que constam deste item.

**4.2** O Operador de Concessão ou o Operador de Instalação deve requerer ao Ministério do Trabalho e Emprego, de acordo com a NR-2, a inspeção prévia de plataforma que irá operar em águas sob jurisdição nacional.

**4.3** Além do disposto no inciso I do item 2.1 e III do item 2.2 deste Anexo, o Operador de Instalação ou o Operador de Concessão pode encaminhar ao Órgão Regional Competente do Ministério do Trabalho e Emprego uma Declaração da Instalação Marítima, conforme modelo constante do Quadro I, para demonstrar que suas instalações atendem aos requisitos deste Anexo.

**4.3.1** Esta Declaração será aceita para fins de fiscalização, quando não for possível realizar a inspeção prévia antes da plataforma ou da instalação de apoio iniciar suas atividades.

**4.3.2** No caso de instalação de perfuração, esta Declaração deve ser entregue ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego até noventa dias antes do início das atividades de perfuração em águas sob jurisdição nacional.

**4.3.3** No caso de instalação de produção, esta declaração deve ser entregue ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego até cento e oitenta dias:

- I. antes do final da ancoragem no local de operação, para instalações flutuantes; e
- II. antes do término da montagem no local de operação, para as instalações fixas.

**4.3.4** No caso de não ser possível atender aos prazos acima, o operador de instalação poderá apresentar justificativa

ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego, o qual analisará a possibilidade de aceitar a documentação em prazo menor, condicionando-se, neste caso, o início das operações à realização da inspeção prévia da instalação.

**4.4** A entrega da documentação a que se refere o item 4.3 deve ser feita no protocolo geral da sede da Superintendência Regional do Trabalho e Emprego - SRTE correspondente à unidade da federação onde o estabelecimento interessado está instalado.

**4.5** No caso das instalações de perfuração marítima, o Operador de Instalação deve comunicar a ocorrência de mudança do Operador de Concessão, tomador de seus serviços, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego.

**4.5.1** A situação indicada no item 4.5 não enseja necessidade de nova inspeção ou nova remessa de Declaração de Instalação.

## **5. DOS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO (SESMT)**

**5.1** O Operador de Instalação e as empresas que prestem serviços a bordo de plataformas devem dimensionar os seus Serviços Especializados em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT de acordo com o estabelecido na Norma Regulamentadora n.º 4 (NR-4), bem como devem atender, complementarmente, os seguintes requisitos:

- I. em cada plataforma que possua número de trabalhadores embarcados acima de vinte e cinco, o Operador da Instalação deve garantir a existência, a bordo, de Técnico de Segurança do Trabalho, na proporção de um por grupo de cinquenta trabalhadores ou fração, considerando-se o número total de trabalhadores a bordo; e
- II. as empresas que prestarem serviços em plataformas mantendo a bordo um número de empregados acima de cinquenta devem possuir no local Técnico de Segurança do Trabalho, na proporção de um por grupo de cinquenta empregados embarcados ou fração, durante o período de prestação do serviço.

**5.1.1** Os Técnicos de Segurança do Trabalho que prestam serviços a bordo de cada plataforma serão considerados para efeito da composição do SESMT da empresa operadora de instalação ou prestadora de serviços.

**5.1.1.1** Os Técnicos de Segurança do Trabalho de que trata o inciso II do item 5.1 serão considerados para os efeitos do cumprimento do inciso I do item 5.1.

**5.1.2** No caso de plataformas unidas por meio de pontes de interligação, permanentes ou provisórias, o conjunto dessas plataformas é considerado, para efeito de dimensionamento do número de Técnicos de Segurança do Trabalho a bordo, como uma única plataforma.

**5.1.3** Sempre que existam operações de risco, independentemente do número de trabalhadores embarcados, é obrigatória a presença a bordo de, no mínimo, Técnico de Segurança do Trabalho, sem prejuízo da presença de outros profissionais de segurança do trabalho que possam ser designados para o serviço.

**5.1.4** O dimensionamento da quantidade de Técnicos de Segurança do Trabalho a bordo é baseado na média do número de trabalhadores embarcados no trimestre que antecede o cálculo.

## **6. DA COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA EM PLATAFORMAS**

**6.1** As empresas responsáveis pela operação de instalação e as empresas prestadoras de serviço a bordo de plataformas devem dimensionar sua(s) CIPA(s) obedecendo às regras específicas estabelecidas neste Anexo e, complementarmente, naquilo que couber, ao disposto na Norma Regulamentadora n.º 5 (NR-5) e nas convenções ou acordos coletivos de trabalho.

**6.2** Cada operador de instalação deverá constituir uma CIPA a bordo da plataforma da qual é o responsável, sempre que o número de empregados nelas lotados seja igual ou maior que vinte.

**6.3** A CIPA de que trata o item 6.2 será composta de acordo com as seguintes regras:

- I. a representação dos empregadores deve ser composta por ocupantes dos cargos ou funções abaixo especificados:
  - a) gerente da plataforma ou comandante da embarcação, ou denominação equivalente;
  - b) empregado que esteja a bordo de maior nível hierárquico da atividade fim da instalação (perfuração, produção, apoio); e

- c) técnico de segurança do trabalho ou profissional da área de segurança e saúde no trabalho a bordo.
- II. a representação dos empregados embarcados deve ser composta pelos membros eleitos da operadora da instalação.

**6.4** A Comissão eleitoral da CIPA da plataforma será constituída pelo Presidente e Vice-Presidente da CIPA presentes à reunião na qual for iniciado o processo eleitoral;

**6.4.1** Poderão constituir uma única Comissão Eleitoral, as empresas operadoras de instalação que possuam mais de uma plataforma em uma mesma bacia petrolífera.

**6.4.1.1** Cabe ao Presidente e ao Vice-Presidente da CIPA de que trata o item 6.4.1 constituir a Comissão Eleitoral para conduzir os procedimentos de eleição do conjunto das plataformas que estejam em sua base operacional.

**6.5** A eleição dos representantes dos empregados da operadora da instalação na CIPA de bordo deve ocorrer da seguinte forma:

- I. cada grupo ou turma de embarque da operadora da plataforma deve eleger dentre seus componentes um representante;
- II. os três primeiros mais votados – sendo um de cada grupo ou turno de embarque – serão os titulares e os demais, suplentes; e
- III. o quorum necessário para validação do processo eleitoral será formado pelo número de empregados presentes em cada grupo ou turma de embarque. Havendo participação inferior a cinquenta por cento dos empregados de um grupo ou turma de embarque, não haverá a apuração dos votos e a Comissão Eleitoral deverá organizar outra votação no embarque seguinte do mesmo grupo.

**6.6** A presidência da CIPA da plataforma será atribuída ao Gerente da Plataforma ou ao Comandante da Embarcação.

**6.7** A vice-presidência da CIPA da plataforma será exercida pelo representante dos empregados com o maior tempo de embarque naquele período.

**6.8** As reuniões da CIPA da plataforma devem ser realizadas a bordo.

**6.8.1** As reuniões ordinárias devem:

- I. ter periodicidade mensal; e
- II. ser agendadas de modo a garantir presença de pelo menos dois representantes dos empregados.

**6.8.1.1** Quando possível, as reuniões extraordinárias serão agendadas de acordo com esta mesma regra.

**6.9** O membro, eleito ou designado, da CIPA de empresa prestadora de serviços que esteja a bordo poderá participar da reunião.

**6.9.1** A participação do membro de que trata o item 6.9 contará como presença na reunião da CIPA da empresa à qual ele pertença.

**6.10** Caso algum tema debatido pela CIPA da plataforma não obtenha consenso, e seja requerido um processo de votação, a mesma deve ser feita por paridade de votantes entre os representantes do empregador e dos empregados presentes.

**6.11** Devem ser incluídas em ata as decisões da CIPA que não puderem ser implementadas apenas com os recursos disponíveis a bordo, para que, posteriormente, o Operador da Instalação tome as devidas providências.

**6.12** A representação dos empregados da CIPA de empresa prestadora de serviço a bordo de plataforma deve ser constituída a partir do somatório de duas partes distintas:

- I. a primeira, denominada de parte marítima da CIPA, será formada pelo conjunto de seus empregados a bordo em cada plataforma na qual a empresa atue como prestadora de serviço; e
- II. a segunda, denominada parte terrestre, será representada pelo número de empregados lotados na base terrestre do estabelecimento da empresa que controla administrativamente a prestação de serviços a bordo.

**6.13** Os representantes do empregador, na CIPA de que trata o item 6.12, devem ser indicados, a critério da

empresa, na proporção que garanta a paridade entre os membros eleitos e designados.

**6.14** Todas as decisões tomadas na reunião da CIPA do Operador da Instalação que estejam relacionadas, de alguma maneira, com empresa prestadora de serviço devem ser incluídas na ata da CIPA da empresa referida para que a mesma tome as devidas providências.

## **7. DO PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO NA PLATAFORMA**

**7.1** Cada empresa operadora de instalação e cada uma das empresas prestadoras de serviço a bordo de plataformas devem elaborar seu Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, considerando separadamente os riscos previstos no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA de cada plataforma.

**7.2** Uma cópia do Atestado de Saúde Ocupacional - ASO dos trabalhadores que permaneçam mais do que três dias a bordo deve ser mantida no serviço de assistência médica de bordo, admitindo-se que esta esteja acessível em meio eletrônico através de sistema de consulta médica à distância.

## **8. DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS NA PLATAFORMA**

**8.1** As operadoras de instalação e as empresas prestadoras de serviço a bordo de plataformas devem elaborar seus PPRA, obedecendo à regulamentação prevista na Norma Regulamentadora n.º 9 (NR-9), devendo atender complementarmente as regras específicas previstas nos subitens abaixo.

**8.1.1** Cabe ao Operador da Instalação elaborar um PPRA por Plataforma, de acordo com o que preconiza a NR-9.

**8.1.2** O Operador da Instalação deve repassar às empresas prestadoras de serviço a bordo, as informações oriundas do desenvolvimento do PPRA em cada plataforma, naquilo que disser respeito à atividade desenvolvida por elas.

**8.1.3** Na elaboração do PPRA devem ser consideradas:

- I. as disposições da NR-5 quanto à participação dos trabalhadores; e
- II. as metodologias para avaliação de riscos ambientais preconizadas na legislação brasileira, sendo que, na sua ausência, podem ser adotadas outras já consagradas internacionalmente ou estabelecidas em acordo ou convenção coletiva.

**8.1.4** As empresas prestadoras de serviço a bordo devem, com base nos dados recebidos do Operador da Instalação, complementando com levantamentos e informações específicas do processo de trabalho que realizam a bordo, elaborar e manter atualizado um PPRA para cada plataforma onde atuem.

**8.1.5** A empresa prestadora de serviço que, ao desenvolver sua atividade, introduza risco não previsto no PPRA da plataforma deve informar a existência de tal risco ao Operador da Instalação, para que este adote as medidas de controle adequadas.

## **9. DA SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA**

**9.1** Para fins de atendimento à sinalização de segurança, aplica-se às plataformas o constante da Norma Regulamentadora n.º 26 (NR-26) com as alterações conforme descritas nos subitens abaixo.

### **9.1.1 Vermelho**

**9.1.1.1** A cor vermelha deve ser usada para distinguir e indicar a bordo os equipamentos e aparelhos de proteção e combate a incêndio, tais como:

- I. caixas de alarme de incêndio;
- II. hidrantes;
- III. bombas de água para combate a incêndio;
- IV. sirenes de alarme de incêndio;
- V. extintores de incêndio e sua localização;
- VI. indicações de extintores;
- VII. localização de mangueiras de incêndio (a cor deve ser usada no carretel, suporte, moldura da caixa ou nicho);
- VIII. tubulações e válvulas de acionamento de sistemas de chuveiros automáticos;

- IX. tubulações da rede de água para combate a incêndio;
- X. portas de saída de emergência;
- XI. tanques de Líquido Gerador de Espuma;
- XII. tubulações, cilindros e difusores de gás carbônico para combate a incêndio;
- XIII. escotilhas para fuga;
- XIV. botoeiras para iniciar alarme ou parada de emergência ou de acionamento manual de sistemas de combate a incêndio;
- XV. a mangueira de acetileno, nos equipamentos de soldagem oxi-acetilênica.

### **9.1.2 Amarelo**

**9.1.2.1** A cor amarela deve ser empregada a bordo para indicar “Alerta!”, assinalando:

- I. corrimãos, parapeitos, guarda-corpos e rodapés de guarda-corpo;
- II. passarelas e plataformas;
- III. espelhos de degraus de escadas;
- IV. bordas desguarnecidas de aberturas no piso que não possam ter guarda-corpo ou que tenham guarda-corpos removíveis para passagem de cargas;
- V. bordas horizontais de portas de elevadores que se fechem verticalmente;
- VI. faixas no piso da entrada de elevadores e plataformas de carregamento;
- VII. paredes de fundo de corredores sem saída;
- VIII. estruturas metálicas ou trechos de tubulações colocadas a baixa altura;
- IX. cabines de equipamentos, guindastes, pontes rolantes, guinchos, talhas, ganchos (gato), acessórios de movimentação de carga, etc.;
- X. equipamentos de transporte sobre trilhos, vagonetes, reboques, etc.;
- XI. fundos de letreiros e avisos de advertência;
- XII. obstáculos ou estrutura saliente onde se necessita chamar a atenção (risco de acidente ou impacto);
- XIII. cavaletes;
- XIV. comandos e equipamentos suspensos que ofereçam risco;
- XV. faixas delimitando zonas de proteção contra arcos elétricos em painéis e quadros elétricos;
- XVI. tubulações de gases inflamáveis não liquefeitos (gás natural, hidrogênio, etc.).

**9.1.2.2** A cor amarela pode ser combinada com a cor preta para se obter maior destaque.

### **9.1.3 Branco**

**9.1.3.1** A cor branca deve ser empregada a bordo em:

- I. faixas para delimitar passarelas e corredores de circulação;
- II. setas de sinalização de sentido e circulação;
- III. localização de coletores de resíduos;
- IV. localização de bebedouros;
- V. áreas de piso em torno dos equipamentos de socorros de urgência e outros equipamentos de emergência;
- VI. faixas delimitando áreas destinadas à armazenagem de materiais;
- VII. faixas delimitando zonas de segurança;
- VIII. identificação de tubulações de vapor d’água.

### **9.1.4 Preto**

**9.1.4.1** A cor preta poderá ser usada em substituição à cor branca, ou combinada a esta, quando condições especiais o exigirem.

#### **9.1.5 Azul**

**9.1.5.1** A cor azul deve ser utilizada a bordo para indicar “Cuidado!” ou uma ação de segurança obrigatória, como nas seguintes situações:

- I. barreiras de prevenção contra movimento acidental de qualquer equipamento em manutenção;
- II. avisos e barreiras de advertência nos painéis de comando ou de partida de equipamentos geradores de energia elétrica;
- III. identificar tubulações de ar comprimido.

#### **9.1.6 Verde**

**9.1.6.1** A cor verde é a cor que caracteriza "Segurança". Deve ser empregada a bordo para identificar:

- I. caixas de equipamento de socorro de urgência;
- II. caixas contendo equipamentos de proteção respiratória;
- III. chuveiros de segurança;
- IV. caixas contendo macas;
- V. fontes lavadoras de olhos;
- VI. quadros para exposição de cartazes, boletins, avisos de segurança, etc.;
- VII. caixas contendo EPI e sinalização de sua localização;
- VIII. placas e emblemas de segurança;
- IX. a mangueira de oxigênio, nos equipamentos de soldagem oxi-acetilênica;
- X. tubulações de água

#### **9.1.7 Laranja**

**9.1.7.1** A cor laranja deve ser empregada a bordo para indicar “Perigo!” e deve ser usada para identificar, por exemplo:

- I. guardas e coberturas de proteção para partes móveis perigosas, partes rotativas de equipamentos e máquinas;
- II. partes internas das guardas de máquinas que possam ser removidas ou abertas;
- III. placas internas para montagem de componentes e/ou portas internas/barreiras de segurança em painéis elétricos e quadros de distribuição de energia elétrica;
- IV. faces e proteções internas de caixas de dispositivos elétricos que possam ser abertas;
- V. faces externas de polias e engrenagens, quando expostas;
- VI. bordas de dispositivos de corte, serras ou prensas;
- VII. tubulações de ácidos.

**9.1.7.2** A cor laranja deve ser utilizada em equipamentos de salvamento marítimo, tais como bóias circulares, coletes salva vidas, embarcações de resgate, embarcações de salvamento, dentre outros, assim como deve ser usada para identificar armários contendo o conjunto de equipamentos usados para o controle de poluição previsto na Convenção MARPOL.

#### **9.1.8 Púrpura**

**9.1.8.1** A cor púrpura deve ser usada para indicar os perigos provenientes das radiações eletromagnéticas penetrantes e partículas nucleares. Deve ser empregada a cor púrpura em:

- I. portas e aberturas que dão acesso a locais onde se manipulam ou armazenam materiais radioativos ou materiais contaminados por materiais radioativos;
- II. recipientes de materiais radioativos ou refugos de materiais radioativos e equipamentos contaminados por

materiais radioativos;

III. sinais luminosos para indicar equipamentos produtores de radiações eletromagnéticas penetrantes ou partículas nucleares.

#### **9.1.9 Lilás**

**9.1.9.1** A cor lilás deve ser usada para identificar tubulações que contenham álcalis.

#### **9.1.10 Cinza**

**9.1.10.1** A cor cinza-claro deve ser usada para identificar canalizações que operem sob vácuo.

**9.1.10.2** A cor cinza-escuro deve ser usada para identificar eletrodutos.

#### **9.1.11 Alumínio**

**9.1.11.1** A cor alumínio deve ser utilizada a bordo para identificar tubulações contendo petróleo, misturas oleosas, inflamáveis líquidos, gases liquefeitos e líquidos combustíveis.

#### **9.1.12 Marrom**

**9.1.12.1** A cor marrom pode ser adotada, a critério do Operador da Instalação, para identificar qualquer fluido não identificável pelas demais cores.

**9.2** Os ambientes, o corpo das máquinas e equipamentos mecânicos em geral devem ser pintados em cores claras, a critério do Operador da Instalação, visando proporcionar maior segurança, melhores condições ergonômicas, facilidade para trabalhos de operação, inspeção e manutenção, e maior eficiência energética e luminosa.

**9.2.1** Com exceção das cores verde, branca e preta, as demais cores padronizadas neste Anexo não devem ser utilizadas na pintura do corpo de máquinas.

### **10. DAS CONDIÇÕES DE VIVÊNCIA À BORDO**

#### **10.1 Disposições gerais**

**10.1.1** As instalações sanitárias, vestiários, refeitórios, cozinhas, camarotes, alojamentos temporários e as instalações de lazer devem ser projetados, considerando:

- I. o atendimento a requisitos de segurança e saúde do trabalhador; e
- II. as condições de vivência adequadas ao conforto dos trabalhadores embarcados.

**10.1.2** Toda plataforma, à exceção daquelas destinadas exclusivamente à operação na zona tropical, deve estar provida de um sistema de calefação adequado para o alojamento dos trabalhadores.

**10.1.2.1** Os radiadores e demais equipamentos de calefação devem estar instalados de modo a evitar perigo ou desconforto para os ocupantes dos alojamentos.

#### **10.2 Instalações sanitárias.**

**10.2.1** As instalações sanitárias de uso coletivo devem possuir uma área de 1,00m<sup>2</sup> (um metro quadrado), para cada aparelho sanitário, para cada quinze trabalhadores em atividade, ou fração, não sendo permitido que a área do espaço frontal ao sanitário seja menor do que 800mm x 600mm.

**10.2.2** As instalações sanitárias dos camarotes devem possuir uma área de 1,00m<sup>2</sup> (um metro quadrado), para cada aparelho sanitário, para até quatro trabalhadores alojados, não sendo permitido que a área do espaço frontal ao vaso sanitário seja menor do que 800mm x 600mm.

**10.2.3** As instalações sanitárias de uso coletivo devem ser separadas por sexo.

**10.2.4** As instalações sanitárias devem ser mantidas em condições higiênico-sanitárias satisfatórias.

**10.2.5** Os vasos sanitários devem ser sifonados ou dotados de outro mecanismo que impeça o retorno de odores,

além de possuir dispositivo de descarga e dispor de assento com tampa.

**10.2.6** Os chuveiros devem ser dotados de crivo e confeccionados em material resistente.

**10.2.7** Os mictórios devem ser de material liso e impermeável, provido de descarga provocada ou automática, de fácil escoamento e limpeza, podendo apresentar a conformação do tipo calha ou cuba.

**10.2.8** No mictório do tipo calha, de uso coletivo, cada segmento, no mínimo de 0,60m, corresponderá a um mictório do tipo cuba.

**10.2.9** Os lavatórios podem ser formados por calhas metálicas, possuindo torneiras confeccionadas em material resistente, de acionamento manual ou automático, espaçadas de 0,60m (sessenta centímetros).

**10.2.10** O lavatório deve ser provido de material para a higienização e secagem das mãos, proibindo-se toalhas de uso coletivo.

**10.2.11** As instalações sanitárias, exceto vasos e mictórios, devem ser abastecidas de água tratada para fins de higiene pessoal

**10.2.12** Os boxes de chuveiros devem:

- I. dispor de água quente e fria;
- II. ter portas de acesso que impeçam o devassamento, ou serem construídos de modo a manter o resguardo conveniente;
- III. ter piso antiderrapante e paredes revestidas de material resistente, liso, impermeável e lavável;
- IV. ter quinas arredondadas para evitar acidentes; e
- V. possuir alças de apoio.

**10.2.13** Não serão permitidos aparelhos sanitários que apresentem defeitos ou que representem risco ao usuário ou que possam acarretar infiltrações.

**10.2.14** Os sistemas que movimentam dejetos orgânicos e água servidas devem ser dispostos e mantidos de forma a garantir a qualidade das águas tratada ou potável, evitando-se a contaminação por ligação cruzada entre os esses sistemas.

**10.2.15** Os dejetos orgânicos e águas servidas oriundas dos aparelhos sanitários devem ser descartados de acordo com as normas das autoridades competentes.

**10.2.16** Os pisos das instalações sanitárias não devem apresentar ressaltos e depressões e devem ser impermeáveis, laváveis, de acabamento antiderrapante, inclinado para ralos de escoamento providos de sifões hidráulicos.

**10.2.17** As instalações sanitárias devem ser providas de uma rede de iluminação, cuja fiação deve ser protegida por eletrodutos e dotadas de luminárias com o objetivo de manter um iluminamento geral e difuso de no mínimo 150 lux.

**10.2.18** Devem ser previstos sessenta litros diários de água por trabalhador para o consumo nas instalações sanitárias.

**10.2.19** As instalações sanitárias devem dispor de água canalizada e esgotos ligados ao sistema de descarte de dejetos ou efluentes sanitários da plataforma, com interposição de sifões hidráulicos e:

- I. não podem se comunicar diretamente com os locais de trabalho, nem com os locais destinados às refeições; e
- II. devem ser mantidas em bom estado de limpeza e higiene.

**10.2.20** A comunicação dos alojamentos com instalações sanitárias situadas fora do casario deve ser feita por meio de passagens cobertas.

**10.2.20.1** Instalações sanitárias temporárias situadas nas áreas operacionais estão isentas desta obrigatoriedade.

**10.2.21** Os gabinetes sanitários devem:

- II. ser instalados em compartimentos individuais, separados, exceto quando localizados nas instalações sanitárias

dos camarotes;

- III. ser atendidos por um sistema de exaustão, cuja saída esteja localizada de modo a não permitir o retorno dos gases para o interior do casario;
- IV. quando localizados em instalações sanitárias de uso coletivo:
  - a) ter paredes divisórias com altura mínima de 2,10m (dois metros e dez centímetros), e com bordo inferior a, no máximo, 0,15m (quinze centímetros) acima do piso; e
  - b) ter portas independentes e providas de fecho que impeçam o devassamento.
- V. ser mantidos em bom estado de limpeza e higiene; e
- VI. possuir lixeira com tampa e pedal.

**10.2.22** Instalações sanitárias coletivas devem garantir a privacidade de seus usuários em relação ao ambiente externo.

### **10.3** Refeitórios.

**10.3.1** Nas plataformas habitadas é obrigatória a existência de refeitório sendo proibido aos trabalhadores tomarem suas principais refeições em outro local da plataforma.

**10.3.2** O refeitório deve obedecer aos seguintes requisitos:

- I. possuir área de 1,50m<sup>2</sup> (um e meio metro quadrado) por usuário, abrigando, de cada vez, 1/3 (um terço) do total de empregados por turno de trabalho, sendo este turno o que tem maior número de empregados.
- II. possuir circulação principal com largura mínima de 0,75m (setenta e cinco centímetros), e a circulação entre assentos e entre o assento e a parede deverá ter a largura mínima de 0,55m (cinquenta e cinco centímetros);
- III. ser provido de uma rede de iluminação, cuja fiação deve ser protegida por eletrodutos de modo a manter um iluminamento geral e difuso de, no mínimo, 150 lux;
- IV. ter piso impermeável e revestido de material que permita a limpeza e desinfecção;
- V. ter anteparas revestidas com material liso, resistente, impermeável e que permita a limpeza e desinfecção;
- VI. ser provido de ventilação, exaustão ou ar condicionado, de modo a garantir conforto térmico, mantidos em condições higiênico-sanitárias satisfatórias;
- VII. disponibilizar água potável, em condições higiênico-sanitárias satisfatórias, dentro do padrão de potabilidade;
- VIII. possuir bebedouros situados em locais que não permitam a sua contaminação; e
- IX. possuir mesas fixáveis providas de tampo liso e de material impermeável de fácil higienização e mantidas permanentemente limpas.

**10.3.2.1** Devem existir lavatórios localizados nas proximidades da entrada do refeitório provido de material para higienização e secagem das mãos, sendo proibido toalhas de uso coletivo;

**10.3.2.2** Em plataformas flutuantes as mesas devem dispor de tampo provido de ressalto nas bordas, bem como bancos ou cadeiras com dispositivo de fixação.

**10.3.3** O refeitório deve ser instalado em local apropriado, não se comunicando diretamente com os locais de trabalho, instalações sanitárias e locais insalubres ou perigosos.

**10.3.4** É proibida, ainda que em caráter provisório, a utilização do refeitório para depósito.

**10.3.5** Nas plataformas desabitadas devem ser asseguradas aos trabalhadores condições suficientes de conforto para a ocasião das refeições, devendo ainda preencher os seguintes requisitos mínimos:

- I. local adequado, isolado da área de trabalho;
- II. piso e anteparas apropriados para limpeza e desinfecção;
- III. ventilação e boa iluminação;
- IV. mesas e assentos em número adequado;
- V. lavatórios nas proximidades;

VI. fornecimento de água potável de acordo com os padrões de potabilidade vigentes; e

VII. equipamento próprio para aquecer as refeições.

#### **10.4 Cozinha**

**10.4.1** A cozinha deve ficar adjacente aos refeitórios e com ligação para o mesmo, através de duas passagens independentes, sendo uma para a instalação da rampa para serviço de refeições e outra para a devolução de utensílios.

**10.4.2** As áreas previstas para cozinha, depósito de gêneros alimentícios secos e dispositivos de refrigeração de alimentos, devem ser compatíveis com o número diário de refeições servidas e a quantidade de provisões que devem ser armazenadas, considerando-se ainda uma reserva de emergência.

**10.4.3** As anteparas da cozinha devem ser de material apropriado para limpeza e desinfecção.

**10.4.4** O piso da cozinha deve ser de material apropriado para limpeza e desinfecção, com caimento e ralos para escoamento de águas.

**10.4.5** As portas da cozinha devem ser revestidas de materiais lisos e de fácil limpeza e desinfecção.

**10.4.6** A rede de iluminação deve ter sua fiação protegida por eletrodutos, com iluminação geral e difusa de, no mínimo, 200 lux.

**10.4.7** A cozinha deve dispor de:

- I. lavatório, para uso dos trabalhadores do serviço de alimentação, dotado de água corrente com acionamento automático, dispositivos de sabão líquido, dispositivo para secagem das mãos e, quando for o caso, local adequado para descarte do material utilizado na secagem;
- II. bancadas de trabalho, pias para lavagem de utensílios e rampa para o serviço de refeições, em aço inoxidável;
- III. sistema de exaustão para a captação de fumaças, vapores e odores, dotada de coifa em aço inoxidável;
- IV. local para instalação de equipamentos auxiliares para lavagem de utensílios e preparo de alimentos;
- V. local para instalação de dispositivos para refrigeração de alimentos;
- VI. local para guarda de utensílios;
- VII. áreas independentes para preparação de carnes, peixes, aves e saladas;
- VIII. área de cocção;
- IX. área de manuseio de massas; e
- X. área de higienização dos alimentos.

**10.4.8** Deve existir sistema para trituração de resíduos orgânicos e disposição de lixo de acordo com as normas das autoridades sanitária e marítima competentes.

#### **10.5 Camarotes, Camarotes Provisórios e Módulos de Acomodação Temporária**

##### **10.5.1 Condições Gerais**

**10.5.1.1** Os camarotes, camarotes provisórios e módulos de acomodação temporária devem:

- I. ter ocupação separada por sexo;
- II. ter dimensões adequadas e ser devidamente equipados, de modo a propiciar conforto e a facilitar sua limpeza e ordem;
- III. possuir um leito para cada trabalhador a bordo, em todas as circunstâncias, tendo As mesmas dimensões interiores no mínimo de 1,98m por 0,80m;
- IV. possuir mobiliário constituído de material liso, sem cantos vivos, resistente e mantido em boas condições de uso.
- V. possuir sistema de iluminação artificial de modo a manter um nível mínimo de iluminamento geral e difuso de 100 lux; e

VI. ser providos de ventilação, exaustão ou ar condicionado, de modo a garantir conforto térmico e mantidos em condições higiênico-sanitárias satisfatórias.

**10.5.1.2** O camarote não pode acomodar mais do que quatro pessoas e a área disponível não pode ser inferior a 3,6m<sup>2</sup> por pessoa.

**10.5.1.2.1** Nos camarotes individuais ou duplos, deve ser observada uma área disponível para os trabalhadores ocupantes de, pelo menos, 7,5m<sup>2</sup>.

**10.5.1.3** Os Camarotes Provisórios e os Módulos de Acomodação Temporária não podem acomodar mais do que quatro pessoas; neste caso, a área disponível não pode ser inferior a 3,00m<sup>2</sup> por pessoa.

**10.5.1.4** Devem ser adotadas medidas técnicas para obtenção de níveis de ruídos não superiores a 60 dB (A) sendo que a partir de 55 dB (A) devem ser adotadas medidas preventivas.

**10.5.1.5** Os materiais utilizados na construção de anteparas internas, revestimento e forro, pisos e juntas deverão ser apropriados ao seu propósito e propícios a um ambiente saudável.

**10.5.1.6** Cada cama deve ser provida de uma luminária individual.

**10.5.1.7** Nos casos da utilização de qualquer acomodação por trabalhador portador de doença infecto-contagiosa, o local deve ser submetido à desinfecção.

**10.5.1.8** As camas devem estar colocadas a uma distância horizontal uma da outra, de modo a que se permita o acesso a uma delas sem passar por cima da outra.

**10.5.1.9** A cama superior deve ser provida de proteção lateral e escada fixa. Nas plataformas flutuantes, a cama inferior deve ser provida de proteção lateral.

**10.5.1.10** É vedada a sobreposição de mais de duas camas.

**10.5.1.11** As camas não devem estar dispostas a menos de 0,30m (trinta centímetros) do piso.

**10.5.1.12** Os colchões utilizados devem ter, no mínimo, densidade trinta e três ou correspondente, mantidos em condições higiênico-sanitária satisfatórias.

**10.5.1.13** O fornecimento, conservação e higienização da roupa de cama é de responsabilidade do empregador.

**10.5.1.14** As tubulações de vapor, de descarga de gases e outras semelhantes não devem passar pelo interior das acomodações, nem pelos corredores que levem a elas. Quando, por motivos técnicos, essas tubulações passarem por tais corredores, devem estar isoladas e protegidas.

## **10.5.2** Condições Específicas dos Camarotes

**10.5.2.1** Com respeito aos requisitos específicos relativos aos camarotes em plataformas e instalações de apoio devem ser observados os seguintes requisitos mínimos:

- I. para cada ocupante, o mobiliário deverá incluir um guarda-roupa provido de gaveta, prateleira e cabides, com volume mínimo de 0,5m<sup>3</sup>, sendo passível de ser trancado pelo ocupante.
- II. cada camarote deverá contar com uma mesa ou escrivaninha, que poderá ser do tipo de tampo fixo, dobrável ou corrediço, e provida de assento.
- III. instalação sanitária para uso exclusivo de seus ocupantes, contendo armário, espelho, secador de toalhas e alça de apoio;
- IV. um espelho, podendo este ser instalado na parte interna do armário;
- V. um pequeno armário para artigos usados no asseio pessoal, podendo este ser localizado na instalação sanitária;
- VI. uma prateleira para livros; e
- VII. um recipiente para lixo.

**10.5.2.2** A área de circulação para acesso aos camarotes deve ter a largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros).

**10.5.2.3** A altura livre dos camarotes não pode ser inferior a 2,40m (dois metros e quarenta centímetros) quando forem usadas camas sobrepostas (beliches). Para casos onde não forem usadas camas sobrepostas (beliches) a altura livre dos camarotes não pode ser inferior a 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

**10.5.2.4** O camarote deve ser adequadamente isolado, não podendo haver quaisquer aberturas diretas para a praça de máquinas, o compartimento de carga, a cozinha, o paiol, as lavanderias ou as instalações sanitárias de uso coletivo.

**10.5.2.5** Deve haver antepara separando os camarotes das áreas externas de processamento de óleo e gás. Estas anteparas externas devem ser impermeáveis à água e gás e construídas de aço ou outro material aprovado.

### **10.5.3** Camarotes Provisórios

**10.5.3.1** Os camarotes provisórios devem atender os requisitos constantes do item 10.5.1 (Condições Gerais) e ter seu projeto aprovado pelo órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego, após ouvidas as partes em procedimento de negociação tripartite, quando necessária.

### **10.5.4** Módulos de Acomodação Temporária

**10.5.4.1** O Operador da Instalação deve observar a especificação técnica, constante do Quadro II deste Anexo, quando for necessária a instalação de módulos de acomodação temporária a bordo.

**10.5.4.2** Devem ser negociadas com o órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego, de forma tripartite, quando necessária, eventuais alterações que forneçam condições equivalentes ao disposto nesta especificação.

### **10.5.5** Lavanderia

**10.5.5.1** Todas as plataformas e instalações de apoio devem possuir facilidades para a lavagem e a secagem das roupas de trabalho.

**10.5.5.2** As instalações de lavagem de roupas devem ser abastecidas com água doce.

**10.5.5.3** As roupas de trabalho, de uso pessoal e de cama devem ser lavadas separadamente.

### **10.5.6** Serviços de bem-estar a bordo

**10.5.6.1** Nas plataformas devem existir meios e instalações para proporcionar condições de bem-estar aos trabalhadores a bordo, podendo, sempre que compatível com as características técnicas e operacionais, incluir-se:

- I. academia de ginástica dotada de aparelhos para exercícios físicos;
- II. sala de projeção de filmes e vídeos com sortimento adequado, variado e renovado a intervalos regulares;
- III. sala de música e televisão para recepção de programas de TV e rádio, incluindo aparatos para jogos de mesa;
- IV. sala de leitura contendo uma biblioteca com obras de caráter profissional e de outra índole, em quantidade suficiente e cujo conteúdo deve ser renovado a intervalos razoáveis;
- V. quadra polivalente para a prática de desportos;
- VI. piscina para natação e relaxamento ;
- VII. sauna para relaxamento; e
- VIII. sala de internet recreativa com acesso privado a correio eletrônico.

**10.5.6.2** Nas plataformas deve existir cabine telefônica para comunicação entre a plataforma e terra, salvo impossibilidade técnica, e com preços razoáveis e factíveis para os trabalhadores a bordo.

## **11. DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**11.1** Aplica-se às plataformas a Norma Regulamentadora n.º 10 (NR-10) naquilo que couber, e, especificamente, em função de particularidades, o que dispõem os itens deste capítulo.

**11.2** Aplicam-se aos trabalhadores de plataformas todos os treinamentos previstos na NR-10, exceto o disposto no item 10.7.2 Curso Complementar – “Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades”.

**11.3** A documentação prevista na NR-10 pode existir nas plataformas tanto em meio físico, quanto em meio eletrônico, desde que, neste caso, seja possível o acesso através de sistema de consulta à distância.

**11.4** Em plataformas onde a operação dos sistemas elétricos seja feita exclusivamente por operadores estrangeiros, a documentação técnica prevista na NR-10 deve possuir uma versão escrita no idioma inglês.

**11.5** Em plataformas de bandeira estrangeira, para efeitos dos itens 10.8.1 e 10.8.2 da NR-10, os trabalhadores e profissionais estrangeiros, devem estar devidamente qualificados e habilitados para o exercício de suas funções.

**11.6** O Operador da Instalação deve manter documentos que comprovem a habilitação, capacitação e treinamento dos trabalhadores qualificados.

**11.7** As plataformas com continuidade metálica estão dispensadas da comprovação de inspeções e medições de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

**11.8** Para efeitos da aplicação do item 10.3.8 da NR-10, no caso da construção no exterior de plataformas para operar transitoriamente em águas sob jurisdição nacional, as regulamentações elétricas nacionais correlacionadas podem ser substituídas por Convenções Marítimas Internacionais auditadas por Sociedade Classificadora.

**11.9** O Direito de Recusa previsto na NR-10 será exercido conforme o disposto no item “Dos Direitos dos Trabalhadores” deste Anexo.

**11.10** As responsabilidades quanto ao cumprimento da NR-10 pelo Operador da Instalação estão previstas no capítulo de Obrigações Gerais – Responsabilidades e Competências deste Anexo.

## **12. DAS INSTALAÇÕES DE ATENÇÃO À SAÚDE A BORDO**

**12.1** Todas as plataformas devem ser mantidas em condições higiênico-sanitárias satisfatórias.

**12.2** Devem ser permanentemente adotadas medidas que visem à promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como à prevenção de agravos à saúde de todos os trabalhadores a bordo. Tais medidas devem garantir:

- I. que todos os trabalhadores a bordo tenham sido submetidos a exames médicos prévios ao embarque previstos no PCMSO;
- II. aos trabalhadores uma assistência à saúde tão próxima quanto possível da que gozariam caso estivessem em terra;
- III. que a assistência à saúde prestada aos trabalhadores embarcados seja gratuita; e
- IV. que os trabalhadores sejam incluídos em programas de promoção da saúde e de educação sanitária, a fim de que também possam contribuir ativamente para a redução das enfermidades e agravos a que estejam sujeitos.

**12.3** Todas as plataformas devem dispor de caixa de medicamentos e de Guia Médica Internacional de Bordo.

**12.3.1** O conteúdo da caixa de medicamentos e os procedimentos para sua utilização devem atender às normas sanitárias vigentes.

**12.3.2** Em caso de urgência, quando um trabalhador não dispuser de um medicamento indispensável por prescrição médica e esse não estiver disponível na caixa de medicamentos da plataforma, o responsável pela operação da instalação deverá tomar todas as medidas necessárias para a sua obtenção ou providenciar o desembarque do trabalhador.

**12.4** O Operador da Instalação deve garantir, mediante um sistema preestabelecido, que em qualquer hora do dia ou da noite as plataformas possam efetuar consultas médicas à distância, incluindo o assessoramento de especialistas.

**12.4.1** Todas as plataformas devem ser dotadas de um sistema de comunicação organizado, capaz de permitir consultas médicas à distância.

**12.4.2** Os trabalhadores a bordo responsáveis pelo acionamento do sistema de consulta médica à distância devem ser devidamente treinados para operar o equipamento e para compreender as informações recebidas do profissional de saúde consultado, a fim de executar as medidas que sejam prescritas.

**12.5** Todas as plataformas com mais de cinquenta trabalhadores devem possuir a bordo um ou mais profissionais de saúde devidamente habilitados e treinados para prestar assistência à saúde e prestar atendimento de primeiros

socorros.

**12.5.1** As plataformas que não tenham profissionais de saúde a bordo devem possuir entre seus trabalhadores uma ou mais pessoas especificamente capacitadas na prestação de atendimento de primeiros socorros.

**12.5.2** Todos os trabalhadores, que permaneçam mais do que três dias na plataforma devem receber um treinamento sobre as medidas que devam ser adotadas em caso de acidente ou outro tipo de emergência médica a bordo, de acordo com as normas da Autoridade Marítima.

**12.6** Todas as plataformas com mais de trinta trabalhadores a bordo devem dispor de uma enfermaria.

**12.7** Podem ser adotadas medidas no sentido de estabelecer uma cooperação internacional na promoção da saúde e assistência médica dos trabalhadores embarcados, com empresas que desenvolvam atividades similares.

### **13. DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARO**

**13.1** Aplicam-se às plataformas as disposições da Norma Regulamentadora n.º 34 (NR-34), naquilo que couber, e, especificamente, em função de particularidades de projeto, instalação e operação o que dispõem os itens deste capítulo. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 200, de 20 de janeiro de 2011)*

**13.1.1** É obrigatória a comunicação prévia de atividades de construção, manutenção ou reparo a bordo que impliquem aumento da população da plataforma acima do cartão de lotação aprovado pela Autoridade Marítima ou aumento acentuado do risco avaliado através de uma Análise Preliminar de Risco – APR ou metodologia similar de análise de risco.

**13.1.2** O Operador da Instalação deve encaminhar a comunicação a que se refere o item 13.1.1 ao Órgão Regional do Ministério do Trabalho e Emprego.

**13.1.3** A comunicação a que se referem os itens 13.1.1 deve conter as seguintes informações:

- I. identificação da plataforma onde ocorrerá a atividade de construção, manutenção ou reparo;
- II. endereço e qualificação das empresas contratadas, junto ao Ministério da Previdência Social - MPS (CEI) e junto ao Ministério da Fazenda - MF (CNPJ);
- III. descrição das atividades;
- IV. datas previstas do início e conclusão da atividade;
- V. número máximo previsto de trabalhadores na atividade; e
- VI. APR ou metodologia similar de análise de risco, quando solicitado.

**13.1.4** Junto com a comunicação prévia prevista no item 13.1.1 deve ser encaminhado um Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, com o seguinte conteúdo mínimo:

- I. memorial descritivo das atividades;
- II. identificação dos riscos e definição das medidas de controle; e
- III. programa educativo contemplando a temática de acidentes e doenças do trabalho.

**13.1.5** As áreas de vivência destinadas aos trabalhadores das atividades de construção, manutenção ou reparos devem atender aos requisitos estabelecidos neste Anexo.

**13.1.6** Atividades de construção, manutenção ou reparos realizadas com concurso de flutuantes devem ser aprovadas pelo Gerente da Plataforma ou Comandante da Embarcação, ou responsável por ele designado, devendo atender aos requisitos da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário e seguir as normas da Autoridade Marítima.

**13.1.7** As atividades de construção, manutenção ou reparo a bordo devem:

- I. ter suas instalações elétricas provisórias instaladas para suporte submetidas à aprovação do Gerente da Plataforma ou Comandante da Embarcação ou responsável por ele designado;
- II. ser executadas mediante procedimentos de Permissão para Trabalho (PT) com a adoção de medidas de proteção para o local e para as ações realizadas;
- III. ser sinalizadas e, conforme o caso, isoladas de acordo com as orientações técnicas e recomendações do Gerente da Plataforma ou Comandante da Embarcação ou responsável por ele designado;

- IV. ser executadas somente por trabalhadores que possuam os treinamentos obrigatórios de segurança e salvatagem exigidos para o tipo de atividade que irão realizar; e
- V. ter seus resíduos tratados conforme os dispositivos legais pertinentes.

#### **14. DAS CALDEIRAS E VASOS DE PRESSÃO**

**14.1** Aplicam-se às plataformas as disposições da Norma Regulamentadora n.º 13 (NR-13), naquilo que couber, e, especificamente, em função de particularidades de projeto, instalação e operação, o que dispõem os itens deste capítulo.

**14.1.1** Aos vasos de pressão pertencentes aos sistemas navais e de propulsão de embarcações convertidas em plataformas não será aplicada a NR-13, desde que:

- I. estas embarcações possuam certificado de classe atualizado emitido por Sociedades Classificadoras reconhecida pelo governo brasileiro; e
- II. os vasos sob pressão de que trata o caput não estejam integrados à planta de processamento da plataforma;

**14.1.2** O disposto no item 14.1.1 não se aplica às caldeiras da embarcação, mesmo que certificadas por Sociedades Classificadoras.

**14.2** Nas plataformas cujos operadores de caldeiras e vasos de pressão sejam estrangeiros, os Registros de Segurança elaborados em outro idioma podem ser mantidos, desde que existam cópias arquivadas, de igual teor, em português.

**14.3** A praça de máquinas pode ser entendida como Casa de Caldeiras.

**14.4** Para as instalações de caldeiras não são aplicáveis as seguintes exigências:

- I. prédio separado para a casa de caldeiras ou praça de máquinas;
- II. ventilação permanente que não possa ser bloqueada; e
- III. proibição da utilização de casa de caldeiras (praça de máquinas) para outras finalidades.

**14.5** Para plataformas onde existam operadores de caldeira e profissionais com “Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo” estrangeiros, os manuais de operação das caldeiras e unidades de processo a que se referem os itens 13.3.1 e 13.8.1 da NR-13 podem ser escritos em idioma estrangeiro, devendo existir cópias de igual teor em português.

**14.6** Pode ser considerado, alternativamente, como operador de caldeira ou profissional com “Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo” em plataformas, profissionais estrangeiros, que possuam formação e treinamento ministrados no exterior, cujo conteúdo seja semelhante ao previsto pela NR-13, desde que reconhecido por empresa ou profissional responsável por Treinamento de Segurança na Operação de Caldeiras ou Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo, respectivamente.

**14.7** O Operador da Instalação deve manter a bordo documentos que comprovem a capacitação e treinamento dos operadores de caldeira e dos profissionais com Treinamento de Segurança na Operação de Plantas de Processo.

**14.8** Operadores de caldeiras profissionais com “Treinamento de Segurança na Operação de Plantas de Processo” das instalações de bandeira estrangeira, com treinamento no exterior, que comprovarem experiência maior que dois anos, estão dispensados do estágio prático, desde que reconhecido por empresa ou profissional responsável por Treinamento de Segurança na Operação de Caldeiras ou Treinamento de Segurança na Operação de Unidades de Processo, respectivamente.

**14.9** Para as caldeiras e vasos de pressão instalados em plataformas e em ambientes fechados não são aplicáveis as seguintes exigências:

- I. dispor de ventilação permanente com entradas de ar que não possam ser bloqueadas; e
- II. constituir prédio separado, construído de material resistente ao fogo.

**14.10** Os vasos de pressão devem ser submetidos à inspeção de fabricação no fabricante, de modo a garantir que todas as características construtivas previstas no projeto e em legislação e normas pertinentes sejam seguidas.

**14.11** Os testes e inspeções de fabricação realizados no fabricante do vaso de pressão não são considerados como

inspeção inicial no local definitivo da instalação, com exceção feita ao teste hidrostático quando este for acompanhado e aceito por Profissional Habilitado empregado do Serviço Próprio de Inspeção de Equipamentos - SPIE do estabelecimento do Operador da Instalação.

**14.12** Para efeitos de inspeção inicial, nas plataformas, entende-se como local definitivo de instalação aquele onde o vaso de pressão está interligado de modo definitivo ao processo, conforme estabelecido no projeto.

**14.12.1** No caso de plataformas, onde a unidade de processo for construída por módulos interligáveis, a inspeção inicial de vasos de pressão pode ser feita com o equipamento montado e interligado ao módulo, antes deste módulo ser içado e interligado aos outros módulos de maneira definitiva sobre o convés, desde que estas inspeções sejam conduzidas e assinadas obrigatoriamente por Profissional Habilitado, empregado do SPIE, do estabelecimento do Operador da Instalação.

**14.12.1.1** Nesta situação, o prazo máximo para interligação definitiva dos módulos que contenham os vasos de pressão ao convés da embarcação ou à jaqueta é de um ano.

**14.12.1.2** Se o prazo estipulado no item 14.12.1.1 for excedido, as inspeções iniciais devem ser repetidas.

**14.12.2** O içamento e interligação dos módulos em questão devem seguir procedimentos específicos que garantam a manutenção da integridade física dos vasos de pressão e demais facilidades montadas sobre estes, devendo esta operação ser acompanhada obrigatoriamente por Profissional Habilitado, empregado do SPIE, do estabelecimento do Operador da Instalação.

**14.12.3** O Profissional Habilitado, empregado do SPIE, deve conduzir uma inspeção externa extraordinária do vaso de pressão e suas interligações após o término das operações de içamento e interligação dos módulos, acompanhada obrigatoriamente por um teste de estanqueidade.

**14.13** As inspeções de segurança de caldeiras e vasos de pressão devem ser executadas conforme previsto na NR-13.

**14.14** O prazo limite para desmontagem e calibração em bancada das válvulas de segurança de vasos de pressão deve ser equivalente ao prazo máximo para exame interno do vaso por ela protegido.

**14.14.1** Quando a válvula de segurança proteger mais de um vaso de pressão, deve ser considerado o prazo máximo para exame interno do vaso mais crítico.

**14.15** Vasos de pressão fabricados em conformidade com códigos de projeto de vasos transportáveis e que estejam permanentemente solidários às instalações e não sofram qualquer tipo de movimentação durante o processo de operação, devem atender aos requisitos da NR-13.

**14.16** As válvulas de controle de pressão (PCV) que disponham de mecanismo de regulagem da pressão de alívio, instaladas em vasos de pressão que sejam parte integrante de pacotes de máquinas rotativas, tais como filtros, amortecedores de pulsação, resfriadores de óleo, podem ser consideradas como dispositivo de proteção contra sobrepressão.

**14.17** Todos os sistemas de tubulação para interligação de caldeiras e vasos de pressão instalados a bordo de plataformas, devem ser identificados e submetidos, periodicamente, a inspeções de segurança externa ou teste hidrostático, em períodos definidos por Profissional Habilitado, empregado do SPIE, do estabelecimento do Operador da Instalação, atendendo aos critérios técnicos estabelecidos em regulamentação pertinente ou em normalização internacional pertinente.

## **15. DA PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**

### **15.1 Geral**

**15.1.1** Aplicam-se às plataformas as disposições da Norma Regulamentadora n.º 23 (NR-23), naquilo que couber, e, especificamente, em função de particularidades de projeto, instalação e operação o que dispõem os itens deste capítulo.

**15.1.2** A proteção contra incêndios nas plataformas deve ser desenvolvida por meio de uma abordagem estruturada, considerando os riscos existentes para os trabalhadores e com objetivo de:

- I. reduzir a possibilidade de ocorrência de incêndio;
- II. limitar a possibilidade de propagação de incêndio;

- III. proteger a atuação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de resposta a emergências ;
- IV. proteger as operações de abandono da plataforma; e
- V. controlar e, quando for seguro, extinguir focos de incêndio.

**15.1.3** Todas as plataformas devem possuir:

- I. equipamentos suficientes, conforme estabelecido neste capítulo, para combater incêndios em seu início; e
- II. trabalhadores treinados no uso correto desses equipamentos.

**15.1.4** As Plataformas Móveis de Perfuração Marítima, a partir de sua entrada no Brasil, durante o primeiro ano de operação, estão isentas da aplicação dos itens específicos constantes do Capítulo 15 deste Anexo, desde que atendam os requisitos do Capítulo 9 do Mobile Offshore Drilling Units Code (MODU Code) da Organização Marítima Internacional – IMO.

## **15.2** Requisitos de Projeto para Plataformas e Instalações de Apoio

**15.2.1** Os requisitos dispostos neste capítulo devem ser considerados desde o início da fase do projeto de plataformas.

**15.2.2** O arranjo físico das plataformas deve ser elaborado de acordo com os seguintes objetivos:

- I. minimizar a possibilidade de acumulações perigosas de hidrocarbonetos líquidos e gasosos e possibilitar a rápida remoção de qualquer acumulação que venha a ocorrer;
- II. facilitar o escape dos trabalhadores de áreas perigosas e a sua evacuação;
- III. separar as áreas de menor risco de incêndio, tais como alojamentos, escritórios, oficinas, daquelas de maior risco, tais como instalações operacionais e de armazenamento de hidrocarbonetos líquidos;
- IV. minimizar a probabilidade de ignição de hidrocarbonetos líquidos e gasosos; e
- V. limitar a propagação de incêndios.

**15.2.2.1** Em plataformas semi-submersíveis, do tipo coluna estabilizada, não devem ser instalados no interior de colunas ou submarinos (pontoons) tanques ou vasos interligados à unidade de processamento de petróleo ou gás.

**15.2.3** Nas plataformas devem existir sistemas automáticos que paralise o processo, isolem os sistemas e equipamentos e, quando requerido, despressurizem os equipamentos, de modo a limitar a escalada de situações anormais, tais como vazamento de hidrocarbonetos ou incêndio.

**15.2.3.1** Onde aplicável, o sistema de parada de emergência deve prever ações para minimizar a possibilidade de ignição de hidrocarbonetos líquidos e gasosos no caso de ocorrer uma perda de contenção do processo, tais como:

- I. a retirada de operação de fornos e caldeiras;
- II. o desligamento de motores de combustão interna não essenciais; e
- III. o desligamento, em caso de grandes vazamentos de gás, dos equipamentos elétricos que não sejam adequados para instalação em áreas com atmosfera explosiva.

**15.2.3.2** Além do sistema automático de parada de emergência, devem ser previstas botoeiras que permitam comandar, remotamente, a parada de equipamentos e sistemas que possam contribuir para a propagação de um incêndio ou continuidade no fornecimento do combustível que alimenta o incêndio.

**15.2.4** Com o objetivo de evitar incêndios ou reduzir suas conseqüências, devem ser previstas medidas apropriadas para a contenção ou disposição, ainda que parcial, de vazamentos de hidrocarbonetos líquidos.

**15.2.5** Nas plataformas com presença permanente de trabalhadores, devem ser instalados sistemas automáticos que possibilitem um monitoramento contínuo e automático de vazamentos de gás ou de ocorrência de incêndio, de forma a alertar os trabalhadores acerca da presença destas situações anormais e, quando for o caso, iniciar ações de controle com objetivo de minimizar a possibilidade de uma escalada dessas ocorrências.

**15.2.6** As plataformas devem ser dotadas de recursos de proteção passiva contra incêndio por meio de anteparas e pisos resistentes ao fogo, conforme os critérios estabelecidos na Convenção SOLAS, com objetivo de:

- I. evitar a propagação de incêndios de áreas de maior risco de incêndio para áreas de menor risco, tais como

alojamentos, escritórios, oficinas;

- II. proteger as áreas de reunião para abandono, bem como as rotas de fuga que levam até elas, dos efeitos de incêndios que possam impedir a sua utilização segura; e
- III. proteger sistemas essenciais à segurança e saúde dos trabalhadores.

**15.2.7** A plataforma deve ser dotada de sistemas automáticos de segurança para o fechamento dos poços aos quais esteja interligada para atuarem:

- I. em decorrência de uma parada de emergência da plataforma, quando for o caso; e
- II. nos casos de vazamento ou descontrole de um poço.

### **15.3 Rotas de Fuga e Saídas de Emergência**

**15.3.1** Os locais de trabalho ou de vivência de plataformas devem dispor de rotas de fuga e saídas para áreas externas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de incêndio.

**15.3.2** As rotas de fuga devem:

- I. possuir sinalização vertical por meio de placas fosforescentes ou sinais luminosos;
- II. possuir sinalização no piso, indicando a direção da saída; e
- III. ser dotadas de recursos de iluminação de emergência.
- IV. ser mantidas permanentemente desobstruídas;
- V. possuir largura mínima de um metro e vinte centímetros, quando principais; e
- VI. nas áreas internas, ser contínuas e seguras, para acesso às áreas externas.

**15.3.3** As saídas para áreas externas devem ser claramente sinalizadas por meio de placas fosforescentes ou sinais luminosos.

**15.3.4** Todas as portas, tanto as de saída como as de comunicação interna, devem:

- I. abrir no sentido da saída, exceto para as portas de camarotes ou salas de ocupação de até 4 pessoas, de modo a evitar lesões pessoais nos corredores, quando a porta for aberta; e
- II. situar-se de tal modo que, ao serem abertas, não impeçam as vias de passagem ou causem lesões pessoais.

**15.3.5** As portas que conduzam a escadas devem ser dispostas de maneira a não diminuírem a largura efetiva dessas escadas.

**15.3.6** As portas de saída devem:

- I. atender aos mesmos requisitos de resistência ao fogo previstos na Convenção SOLAS para as anteparas onde estejam localizadas; e
- II. ser dispostas de maneira a serem visíveis, ficando terminantemente proibido qualquer obstáculo, mesmo ocasional, que entrave o seu acesso ou impeça a sua visualização.

**15.3.7** Nenhuma porta em rota de fuga deve ser fechada com chave, aferrolhada ou presa, tanto interna quanto externamente, podendo apenas ser fechada com dispositivo de segurança que permita a qualquer trabalhador abri-la facilmente do interior do local de trabalho ou vivência.

**15.3.8** Todas as portas com abertura para o interior devem ser dotadas de passagem de emergência que possa ser aberta para fora em caso de pânico ou de falha no sistema regular de abertura.

**15.3.9** Acessos verticais nas áreas de vivência que interliguem mais de dois pavimentos devem ser enclausurados por anteparas Classe A conforme Convenção SOLAS, e protegidos, em todos os pavimentos, por portas da mesma Classe, com fechamento automático.

**15.3.9.1** As portas de que trata o item 15.3.9 não devem possuir dispositivos que permitam travá-las na posição aberta.

### **15.4 Parada de Emergência**

**15.4.1** As máquinas e aparelhos elétricos que precisam permanecer ligados, em caso de incêndio, devem conter placa de advertência, instalada próxima à chave de interrupção.

## **15.5 Exercícios de Combate a Incêndio**

**15.5.1** Devem ser realizados exercícios de combate a incêndio na periodicidade determinada pela Autoridade Marítima, a fim de verificar:

- I. se os trabalhadores reconheçam o sinal de alarme;
- II. se a evacuação do local se faz em boa ordem, evitando qualquer pânico;
- III. se foram compreendidas as atribuições e responsabilidades conferidas aos trabalhadores no plano de controle de emergências; e
- IV. se o alarme é audível em todas as áreas da plataforma.

**15.5.2** Os exercícios de que trata o item 15.5.1 devem ser realizados sob a direção do Gerente da Plataforma ou Comandante da Embarcação ou pessoa por ele designada, com capacitação e experiência para preparar e comandar o exercício.

**15.5.3** Os exercícios de combate a incêndio devem ser, tanto quanto possível, realizados sem aviso prévio e conduzidos como se fosse um incêndio real.

## **15.6 Brigadas de Incêndio**

**15.6.1** Os trabalhadores que fazem parte das brigadas de incêndio devem ser treinados em instalação de treinamento conforme critérios fixados pela Autoridade Marítima.

## **15.7 Sistemas de Combate a Incêndio com Água**

**15.7.1** As plataformas devem ser dotadas de sistemas de combate a incêndio com água sob pressão.

**15.7.2** Os sistemas de combate a incêndio com água sob pressão devem estar devidamente inspecionados.

## **15.8 Extintores de Incêndio**

**15.8.1** Todas as plataformas devem ser providas de extintores de incêndio, de modo a permitir o combate inicial a incêndios.

**15.8.2** O número e a distribuição de extintores de incêndio, bem como a sua instalação e sinalização devem estar em conformidade com o estabelecido na NR-23 considerando risco de fogo grande.

**15.8.3** Os serviços de inspeção técnica e manutenção de extintores de incêndio devem ser realizados de acordo com os requisitos estabelecidos em norma técnica brasileira, complementados pelos requisitos a esse respeito estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO.

## **15.9 Sistema de Alarme de Incêndio**

**15.9.1** Deve haver um sistema de alarme capaz de emitir sinais sonoros ou visuais perceptíveis em todos os locais da plataforma.

**15.9.2** Os alarmes sonoros para incêndio devem emitir um som que não possa ser confundido com qualquer outro que exista, ou seja, utilizado na plataforma.

**15.9.3** Botoeiras manuais de acionamento do alarme de incêndio, do tipo “Quebre o Vidro e Aperte o Botão”, devem ser instaladas e sinalizadas na cor vermelha em todas as áreas da plataforma.

## **15.10 Segurança na Operação**

**15.10.1** Com vistas à proteção dos trabalhadores, os seguintes aspectos devem ser considerados nas plataformas durante a fase de operação, inclusive no tocante às atividades de inspeção e manutenção:

- I. existência de procedimentos operacionais que considerem a prevenção de incêndios, atualizados e disponíveis

para todos os trabalhadores envolvidos, referentes às operações que são realizadas na plataforma, com instruções claras e específicas para execução das atividades com segurança, em conformidade com as especificidades operacionais;

- II. capacitação dos trabalhadores nos processos de trabalho em que atuem, bem como a sua conscientização quanto a necessidade do cumprimento dos procedimentos;
- III. formas adequadas de supervisão e gerenciamento dos trabalhadores; e
- IV. existência de planos e procedimentos para inspeção, teste e manutenção de equipamentos com vistas a manter a integridade dos sistemas de proteção contra incêndios e dos sistemas e equipamentos que contenham hidrocarbonetos líquidos ou gasosos.

## **16. DA PREVENÇÃO E CONTROLE DE ACIDENTES MAIORES**

### **16.1 ANÁLISE DE RISCOS**

**16.1.1** O Operador de Instalação deve elaborar e documentar as análises de riscos das operações ou das atividades nas plataformas.

**16.1.2** As análises de riscos da plataforma devem ser estruturadas com base em metodologias apropriadas, escolhidas em função dos propósitos da análise, das características e da complexidade da instalação.

**16.1.3** As análises de riscos devem ser elaboradas por equipe multidisciplinar com a participação de, no mínimo, um trabalhador com conhecimento dos riscos e com experiência na instalação que é objeto da análise.

**16.1.4** O Operador da Instalação é responsável pela avaliação das recomendações resultantes das análises de risco e deve definir prazos bem como os responsáveis para a execução das recomendações a serem implementadas.

### **16.2 CONSTRUÇÃO E MONTAGEM**

**16.2.1** A construção e montagem das plataformas devem observar, as normas regulamentadoras, as normas técnicas e os manuais de fabricação dos equipamentos e máquinas quanto:

- I. as especificações previstas no projeto;
- II. a documentação referente as inspeções e os testes realizados; e
- III. à adequada identificação e sinalização dos equipamentos e das instalações das plataformas.

### **16.3 SEGURANÇA OPERACIONAL**

**16.3.1** O Operador da Instalação deve elaborar e implementar os programas de segurança operacional e do trabalho, em conformidade com as especificações do projeto das instalações e com as recomendações das análises de riscos das atividades e operações.

**16.3.2** Os procedimentos de segurança no trabalho, existentes nos programas acima referidos devem ser reavaliados no mínimo bienalmente, ou em uma das seguintes situações:

- I. recomendações das análises de risco;
- II. modificações, ampliações e reformas da instalação;
- III. acidentes e incidentes ocorridos na instalação, ou mesmo fora dela que possam ter afetado as condições normais de operação;
- IV. recomendações do SESMT e da CIPA; e
- V. notificação das autoridades competentes.

### **16.4 INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO**

**16.4.1** As instalações e equipamentos das plataformas devem possuir plano de inspeção e manutenção devidamente documentado.

**16.4.2** O plano de inspeção e manutenção deve contemplar, no mínimo:

- I. equipamentos, máquinas e instalações sujeitas a inspeção e manutenção;

- II. tipos de intervenções;
- III. procedimentos de inspeção e manutenção;
- IV. cronograma;
- V. identificação dos responsáveis;
- VI. quantidade, especialidade e capacitação dos trabalhadores;
- VII. procedimentos de segurança; e
- VIII. sistemas e equipamentos de proteção coletiva e individual.

**16.4.3** A fixação da periodicidade das inspeções e das intervenções de manutenção deve considerar:

- I. o previsto nas Normas Regulamentadoras e normas técnicas;
- II. as recomendações do fabricante, em especial dos itens críticos à segurança do trabalhador;
- III. as recomendações dos relatórios de inspeções, de investigação de acidentes e incidentes do trabalho, elaborados pelo SESMT, SPIE ou CIPA;
- IV. as recomendações das análises de risco;
- V. a existência de condições ambientais agressivas;
- VI. as boas práticas de engenharia; e
- VII. as notificações das autoridades competentes.

**16.4.4** As recomendações decorrentes das inspeções e manutenções devem ser devidamente registradas e implementadas com a determinação de prazos e de responsáveis pela execução.

**16.4.5** Para a realização das inspeções e manutenções devem ser elaboradas análises de riscos e emitidas Permissões para Trabalho contendo procedimentos específicos de segurança e saúde para trabalhos:

- I. que possam gerar chamas, calor, centelhas ou ainda que envolvam o seu uso;
- II. em espaços confinados, conforme Norma Regulamentadora n.º 33 (NR-33);
- III. envolvendo isolamento de equipamentos e bloqueio/etiquetagem;
- IV. em locais elevados com risco de queda;
- V. com equipamentos elétricos, conforme NR-10;
- VI. submersos; e
- VII. outros cuja análise de riscos assim recomendar.

## **16.5 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

**16.5.1** As plataformas devem ser regularmente inspecionadas com enfoque na segurança e saúde no trabalho.

**16.5.2** O cronograma anual de inspeções de segurança e saúde no trabalho deve ser elaborado e implementado pelo SESMT, consultada a CIPA, de acordo com os riscos das atividades/operações desenvolvidas.

**16.5.3** As inspeções devem ser devidamente documentadas e as respectivas recomendações implementadas, com o estabelecimento de prazos e de responsáveis pela sua execução.

## **16.6 PREVENÇÃO E CONTROLE DE VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS, INCÊNDIOS E EXPLOSÕES**

**16.6.1** O Operador de Instalação deve elaborar e implementar ações no sentido de prevenir e controlar vazamentos, derramamentos, incêndios e explosões.

**16.6.2** Estas ações devem compreender tanto aquelas necessárias para minimizar os riscos de ocorrência de vazamentos, derramamentos, incêndios e explosões quanto para reduzir suas conseqüências em caso de falha nos sistemas de prevenção e controle.

## **16.7 CONTROLE DAS FONTES DE IGNIÇÃO**

**16.7.1** Todas as instalações elétricas e equipamentos elétricos fixos ou móveis, equipamentos de comunicação, ferramentas e similares utilizadas em áreas classificadas, e os dispositivos de proteção contra descargas atmosféricas, devem estar em conformidade com a NR-10;

**16.7.2** O Operador da Instalação é responsável pela implementação de medidas específicas para controle da geração e acumulação de eletricidade estática em áreas sujeitas à existência e/ou à formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis.

**16.7.3** Os trabalhos envolvendo o uso de equipamentos que possam gerar chamas, calor ou centelhas, nas áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis, devem ser precedidos de Permissão para Trabalho.

**16.7.4** As plataformas devem possuir sinalização de segurança indicando a proibição do uso de fontes de ignição nas áreas sujeitas à existência e/ou formação de atmosferas explosivas ou misturas inflamáveis.

## **16.8** Plano de Emergência

**16.8.1** O Operador da Instalação deve elaborar e implementar um plano de resposta a emergências que contemple ações específicas a serem adotadas na ocorrência de vazamentos ou derramamentos de inflamáveis, incêndios ou explosões ou evento que configure emergência em saúde pública.

**16.8.2** O plano de emergência deve ser elaborado considerando as características, bem como a complexidade da plataforma e conter, no mínimo:

- I. identificação da plataforma e responsável legal;
- II. descrição dos acessos à plataforma;
- III. cenários acidentais;
- IV. sistemas de alerta;
- V. comunicação de acidente;
- VI. estrutura organizacional de resposta;
- VII. procedimentos para resposta;
- VIII. equipamentos e materiais de resposta; e
- IX. procedimentos para acionamento de recursos e estruturas de resposta complementares quando aplicável.

**16.8.3** O plano de emergência deve ser avaliado após a realização de exercícios simulados ou na ocorrência de situações reais, com o objetivo de testar a sua eficácia, detectar possíveis falhas e proceder aos ajustes necessários.

**16.8.4** Os exercícios simulados devem ser realizados durante o horário de trabalho, com periodicidade, no mínimo, anual, podendo ser reduzida em função das falhas detectadas ou se assim recomendar a análise de risco.

## **16.9** Comunicações de Ocorrências

**16.9.1** O Operador da Instalação deve comunicar ao Órgão Regional do Ministério do Trabalho e Emprego a ocorrência de vazamento, incêndio ou explosão que implique em grave perigo para a segurança e saúde dos trabalhadores.

**16.9.1.1** A comunicação deve ser encaminhada até o segundo dia útil após a ocorrência e deve conter:

- I. nome da plataforma e localização, data e hora da ocorrência;
- II. descrição da ocorrência;
- III. nome e função dos acidentados, se houver;
- IV. prováveis causas;
- V. conseqüências; e
- VI. medidas emergenciais adotadas.

**16.9.2** O Operador da Instalação deve encaminhar, no prazo de até trinta dias da ocorrência do acidente, ao Órgão Regional do Ministério do Trabalho e Emprego, relatório de investigação e análise de acidente com a descrição das

causas básicas e medidas preventivas adotadas.

**16.9.2.1** O prazo concedido no item 16.9.2 poderá ser prorrogado por mais 30 dias mediante acordo com o Órgão Regional do Ministério do Trabalho e Emprego.

**16.9.2.2** O prazo concedido no item 16.9.2.1 poderá ser ampliado mediante acordo tripartite.

**16.9.3** O Operador da Instalação deve comunicar à autoridade sanitária competente os eventos ocorridos a bordo que configurem emergência em saúde pública conforme regulamentação específica sobre o tema.

## **16.10** Relatório de Segurança

**16.10.1** O Operador da Instalação deve manter disponível aos trabalhadores, seus representantes e autoridades competentes um Relatório de Segurança contendo a descrição sucinta da plataforma, os possíveis cenários acidentais, o plano de contingência da plataforma e, complementarmente, indicações de localização específica para o acesso em seus sistemas de gestão de informações sobre:

- I. projeto;
- II. análise de riscos;
- III. plano de manutenção e inspeção;
- IV. procedimentos de segurança e saúde no trabalho;
- V. plano de prevenção e controle de incêndios e explosões; e
- VI. plano de emergência.

## **17. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

**17.1** Para as plataformas com projeto em andamento na data de entrada em vigor deste Anexo, onde a aplicação dos seus itens gere a necessidade de modificações estruturais incompatíveis tecnicamente com as áreas disponíveis ou que possam influenciar na segurança da plataforma, deverá ser apresentado, pelo Operador da Instalação, antes do início da construção, projeto técnico ou solução alternativa, com justificativa, para apreciação e manifestação da autoridade competente.

## **18. GLOSSÁRIO**

**Água Potável** - Água com características físico-químicas e biológicas em conformidade com a legislação vigente.

**Água Tratada**: água da qual foram eliminados os agentes de contaminação que possam causar algum risco para a saúde, tornando-a própria ao uso humano.

**Águas sob jurisdição nacional**: Compreendem as águas interiores e as áreas marítimas que se estendem até o limite da Zona Econômica Exclusiva - ZEE. Nos casos em que a plataforma continental se estende além do limite da ZEE, as águas sobrejacentes são consideradas jurisdicionais no que diz respeito ao aproveitamento da plataforma continental.

**Aparelho sanitário**: Equipamento ou as peças destinadas ao uso de água para fins higiênicos ou para a recepção de águas servidas.

**Área de Concessão**: Área geográfica estabelecida pelo órgão regulador e retida pelo concessionário para exploração e produção de petróleo e gás natural, nos termos do contrato de concessão celebrado entre o órgão regulador da indústria do petróleo e o concessionário.

**Camarote provisório**: Acomodação temporária, necessária ao aumento da população a bordo, de caráter excepcional, utilizando-se de estrutura ou compartimento já existente no casario para outra finalidade.

**Concessionário**: Detentor do direito exclusivo de realizar todas as operações e atividades na área de concessão, durante a vigência do contrato de concessão celebrado com o órgão regulador da indústria do petróleo.

**Convenção SOLAS**: Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, adotada pela Organização Marítima Internacional - IMO (Considera-se a versão ratificada pelo Brasil).

**Crivo**: Difusor de água utilizado no chuveiro.

**Desinfecção**: procedimento utilizado para eliminar ou tornar inativos microorganismos em objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos, por meio da exposição direta a agentes químicos ou físicos.

**Evento que configure emergência em saúde pública**: Evento extraordinário constituído de um risco para a saúde

pública devido a propagação de doença ou agravo e que potencialmente exija uma resposta coordenada.

Gabinete sanitário: Local destinado a instalação do vaso sanitário para dejeções fisiológicas e fins higiênicos.

Higiene Pessoal: Conjunto de hábitos de limpeza e de asseio com o objetivo de evitar doenças e contribuir com a manutenção do bom estado de saúde.

Instalações de apoio: quaisquer instalações marítimas habitadas de apoio à execução das atividades das plataformas. Não estão incluídas neste conceito, entre outras, as embarcações de apoio marítimo, as embarcações de levantamento sísmico e as embarcações de operação de mergulho.

Instalações sanitárias: Unidade destinada ao asseio corporal composta por um conjunto de aparelhos sanitários.

Lavatório: Peça sanitária destinada exclusivamente à lavagem de mãos.

Marpol: Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios.

Operador da Concessão: Empresa legalmente designada pelo concessionário para conduzir e executar todas as operações e atividades na área de concessão, de acordo com o estabelecido no contrato de concessão celebrado entre o órgão regulador da indústria do petróleo e o concessionário.

Operador da Instalação: Responsável pelo gerenciamento e execução de todas as operações e atividades de uma plataforma, podendo ser o Operador da Concessão ou empresa por ele designada.

Pia de lavagem: peça sanitária destinada preferencialmente à lavagem de utensílios de cozinha, podendo ser também usada para a lavagem das mãos.

Plataforma: Instalação de perfuração, produção, armazenamento ou transferência, fixa ou móvel, destinada à atividade diretamente relacionada com a exploração, produção ou armazenamento de óleo e/ou gás nas águas sob jurisdição nacional. Para efeito deste Anexo, este conceito abrange também as instalações de apoio.

Plataforma em construção: Aquela cujo contrato de construção ou conversão de embarcação existente tenha sido assinado antes da entrada em vigor deste Anexo.

Plataforma existente: Aquela cuja entrada em operação seja anterior a data de entrada em vigor deste anexo.

Sociedade Classificadora - empresas, entidades ou organismos reconhecidos para atuarem em nome da Autoridade Marítima Brasileira na regularização, controle e certificação de embarcações nos aspectos relativos à segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e da prevenção da poluição ambiental.

Vestiário: Área destinada para a guarda e a troca de roupa.

## QUADRO I

### DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO MARÍTIMA (MODELO)

Nome da Plataforma:	
Razão Social (do Estabelecimento do Operador da Concessão ou do Operador da Instalação):	
CNPJ: (idem) _____/_____-____	
Endereço: (da gerência que tem gestão sobre a plataforma)	
CEP: (idem) _____ - _____ (idem)	Telefone:
Atividade principal da plataforma:	
Localização da plataforma:	
Número de trabalhadores a bordo (previstos):	
Masculino: Empregados Próprios: _____ Empregados de Prestadoras de Serviço: _____	Feminino: Empregados Próprios: _____ Empregados de Prestadoras de Serviço: _____
Descrição das Instalações e dos Equipamentos (deverá ser feita obedecendo ao disposto no Anexo de Plataformas da NR-30; usar o verso e anexar outras folhas, se necessário).	
Anexos: Planta Geral	

Planta das Áreas de Vivência Planta de localização dos equipamentos de Combate a incêndio e Salvatagem Relação das Caldeiras e Vasos de Pressão _____ (Nome legível, Número de Registro no CREA e assinatura do Engenheiro de Segurança do Trabalho Responsável pelas Informações)
Requerimento: _____ (Nome do Operador da Concessão ou do Operador da Instalação) vem, consoante o previsto no item Inspeção Prévia do Anexo de Plataformas da NR-30, solicitar ao Ministério do Trabalho e Emprego a inspeção prévia da _____ (Nome da plataforma), acima descrita, informando que a mesma deverá entrar em operação em ____ / ____ / ____ (data).
Nestes termos, pede deferimento.  _____ (Nome legível e assinatura do empregador ou preposto)
Data: ____ / ____ / 20___.

## QUADRO II

### ESPECIFICAÇÃO DE MÓDULOS DE ACOMODAÇÃO TEMPORÁRIA

#### 1. OBJETIVO

Estabelecer critérios mínimos de segurança, saúde e conforto para os Módulos de Acomodação Temporária a serem instalados nas plataformas com o intuito de aumentar sua capacidade de acomodação durante a execução de campanhas de manutenção, projetos de construção e montagem ou comissionamento de novas unidades ou sistemas.

#### 2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- I. cada Módulo de Acomodação Temporária deve ser constituído de dormitório para no máximo quatro usuários conjugado a uma instalação sanitária de uso exclusivo.
- II. a altura livre do piso ao teto deve ser de 2,40m (dois metros e sessenta centímetros), no mínimo.
- III. as anteparas, o piso e o mobiliário devem ser construídos com materiais que garantam sua perfeita higienização.
- IV. todos os materiais de revestimento de anteparas, tetos, pisos, estofamentos, janelas, portas, cortinas, bem como os equipamentos sanitários, devem ser especificados conforme as regras e regulamentos correspondentes. Todos os materiais devem ser, preferencialmente, do tipo não combustível ou fogo-retardantes, não sendo permitida a utilização de materiais que produzam gases ou particulados tóxicos quando expostos ao fogo, tais como acrílico, policarbonatos ou PVC.
- V. as anteparas devem ser do tipo A-0, externamente, e B-15, internamente, conforme definido na Convenção SOLAS. Como solução alternativa poderá ser aceita uma barreira para retardar a propagação de fogo constituída de lâ de rocha ou outro material similar. Fica a critério do Operador da Instalação concordar ou não com esta alternativa.
- VI. não são aceitas adaptações de instalações que já tenham sido utilizadas para outros fins, em especial o armazenamento ou manuseio de produtos perigosos à saúde (riscos físicos, químicos e biológicos).

#### 3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO MÓDULO

##### 3.1 Geral

- I. deve haver uma distância horizontal mínima entre as camas de pelo menos 1,00m (um metro).
- II. a área mínima do dormitório para quatro pessoas deve ser de 12,00m<sup>2</sup> (doze metros quadrados).
- III. as instalações sanitárias devem dispor de água canalizada e esgotos ligados à rede geral da plataforma, com interposição de sifões hidráulicos. No caso de impossibilidade de interligação à rede da plataforma, será aceita a instalação de um sistema de tratamento próprio, desde que não seja um sistema de banheiro químico.
- IV. a Instalação Sanitária (box de chuveiro, lavatório e gabinete sanitário) deve ser isolada do dormitório, com os requisitos mínimos conforme especificado a seguir.

##### 3.2 Box de Chuveiro

- I. o box de chuveiro deve ter área mínima de 1,10m<sup>2</sup> (um e um décimo metro quadrado) e vãos livres de, pelo menos, 0,80m (oitenta centímetros).
- II. o chuveiro deve ser abastecido com água tratada quente e fria.
- III. o chuveiro deve estar a 2,10m (dois metros e dez centímetros) de altura do piso e ser comandado por registros de metal à meia altura na parede.
- IV. o piso deve ter caimento que assegure o escoamento da água para a rede de esgoto e ser de material antiderrapante. Deve ter um rebaixo de, no mínimo, 0,05m (5 centímetros) em relação ao piso da Instalação Sanitária.
- V. no caso de uso de chuveiros ou aquecedores elétricos, estes devem possuir resistência do tipo blindada.

### **3.3 Gabinete sanitário**

- I. o gabinete sanitário deve ter área mínima de 1,00m<sup>2</sup> (um metro quadrado), e a área do espaço frontal ao vaso sanitário deve ser de, pelo menos, 0,80m (oitenta centímetros) por 0,60m (sessenta centímetros).
- II. o gabinete sanitário deve permitir a instalação, lateralmente ao vaso sanitário, de um cesto com tampa para recolhimento do papel higiênico usado.
- III. deve contar com dispositivo para o rolo de papel higiênico (porta papel) instalado na lateral oposta ao cesto, e um armário local para a guarda de pelo menos quatro rolos adicionais.
- IV. deve ser provido de ducha higiênica.
- V. o vaso sanitário deve ser do tipo sifonado com caixa de descarga acoplada, comando de descarga manual ou automático e dispor de assento com tampa.

### **3.4 Lavatório**

- I. o lavatório deve ser constituído de um conjunto cuba/bancada e estar à altura de 1,00m (um metro) do piso.
- II. deve ser abastecido com água tratada.
- III. deve ser provido de espelho, iluminação complementar e tomada de energia elétrica.
- IV. deve ter armário com gavetas individuais para os usuários, saboneteira e porta-toalhas.
- V. deve estar próximo ao box de chuveiro e ao gabinete sanitário.

### **3.5 Corredor e antecâmara**

- I. deve ser prevista a instalação de uma antecâmara com o objetivo de isolar o Módulo de Acomodação Temporária do ruído exterior, das intempéries e do devassamento.
- II. um corredor que interligue mais de dois módulos pode ser considerado como antecâmara, desde que garanta a proteção requerida acima.
- III. os corredores devem ser providos de iluminação de emergência, indicação das rotas de fuga, e placa indicadora de saída.
- IV. na adoção do corredor, este deve ter no mínimo 1,20m (um metro e vinte centímetros) de largura.

### **3.6 Camas (beliche)**

- I. a altura livre entre camas (beliche) deve ser de 1,00m (um metro).
- II. a altura total mínima da cama inferior (face superior do colchão) deve ser de 0,40m (quarenta centímetros).
- III. as camas (beliche) devem dispor de duas gavetas sob a cama inferior com no mínimo 0,15m (quinze centímetros) de altura.
- IV. as camas devem ter dimensões mínimas de 1,90m (um metro e noventa centímetros) por 0,80m (oitenta centímetros).
- V. as camas (beliche) devem ser providas de escada rígida, fixada ao beliche com degraus que permitam a penetração correta da planta do pé.
- VI. a cama superior deve possuir duas alças para pega, uma junto à escada, outra interna para projeção do corpo.
- VII. as camas devem ser providas de proteção contra queda (grade da cama).
- VIII. as camas devem ter cortina tipo 'black-out' ou outro elemento, confeccionada em material antialérgico, que

impeça a entrada de luz e promova a privacidade sem, contudo, prejudicar a circulação de ar.

- IX. cada cama deve possuir prateleira, iluminação complementar e tomada de energia elétrica.
- X. os estrados das camas (apoio do colchão) devem ser impermeáveis, com a finalidade de evitar escorrimento de líquido entre compartimentos.

### **3.7 Armários**

- I. os armários devem ser individuais com tranca e chave, e possuir as seguintes dimensões mínimas: 0,60m (sessenta centímetros) de largura por 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de profundidade e por 0,90m (noventa centímetros) de altura.
- II. os armários devem estar divididos em três compartimentos com as seguintes destinações:
  - a) guarda de EPI e bolsa de viagem;
  - b) roupas pessoais; e
  - c) pertences e objetos de higiene pessoal.
- III. adicionalmente, fora do armário, deve ser provido dispositivo para guarda individual e secagem das toalhas de banho e rosto que assegure condições de higiene e quatro compartimentos abertos destinados à guarda de coletes salva-vidas.

### **3.8 Portas**

Todas as portas devem possuir dispositivo que permita mantê-las abertas.

#### **3.8.1 Portas Externas**

- I. define-se como porta externa aquela(s) que liga(m) a antecâmara do Módulo de Acomodação Temporária ou o corredor comum à área externa.
- II. as portas devem ser providas de visor de vidro.
- III. as portas devem ter no mínimo 2,10m (dois metros e dez centímetros) de altura por 0,80m (oitenta centímetros) de largura, com molas aéreas hidráulicas em cada porta e guarnição para adequar o nível de ruído interno àquele fixado nesta especificação.
- IV. a porta do Módulo deve abrir para fora.
- V. caso o Módulo esteja interligado a outros Módulos, através de corredor comum, a porta deve abrir para dentro.
- VI. a porta que liga o corredor comum à área externa deve abrir para fora.
- VII. as portas externas devem ser fabricadas do mesmo material das anteparas adjacentes, com fechaduras e dobradiças fabricadas com material adequado para uso marítimo, e dotadas de dispositivo antipânico.

#### **3.8.2 Portas Internas**

- I. define-se como porta interna aquela que liga o dormitório à antecâmara.
- II. a porta deve ter no mínimo 2,10m (dois metros e dez centímetros) de altura por 0,80m (oitenta centímetros) de largura com molas aéreas hidráulicas e guarnição para adequar o nível de ruído interno àquele fixado nesta especificação.
- III. a porta deve abrir para fora. Caso o dormitório possua antecâmara a porta deve ser de correr.

#### **3.8.3 Portas da Instalação Sanitária e do Gabinete Sanitário**

- I. as portas devem ser inteiriças, com largura mínima de 0,60m (sessenta centímetros) e dotadas de venezianas no terço inferior, de forma a permitir a ventilação desses compartimentos.
- II. o material a ser empregado deve possuir as seguintes características:
  - a) ser resistente ao uso contínuo;
  - b) ser resistente à umidade; e
  - c) ter leveza no mecanismo de acionamento.
- III. as portas devem possuir fechamento interno sem, contudo, impedir sua abertura emergencial.

### **3.9 Janelas**

- I. recomenda-se a instalação de uma janela de forma a permitir a iluminação natural do dormitório.

- II. a janela deve estar localizada a meia altura e preferencialmente ao fundo do dormitório.
- III. o projeto de instalação dos módulos deve validar a localização acima, tendo em vista as características da plataforma e a localização das áreas perigosas.
- IV. os vidros a serem instalados em divisórias, janelas e visores das portas, devem ser laminados de modo a não produzir estilhaços quando submetidos a impactos mecânicos ou a sobrepressão de explosões. Materiais alternativos podem ser utilizados desde que tenham características de baixa emissão de fumaça tóxica.
- V. todas as janelas devem ser do tipo fixo, soldada na antepara e do mesmo material desta.
- VI. todas as janelas devem ser do tipo naval e possuir isolamento térmico e acústico.
- VII. as janelas devem ser providas de cortinas, confeccionadas com material antialérgico, de forma a proporcionar o bloqueio da luz.

### **3.10 Pisos e revestimentos**

- I. os materiais empregados nos pisos e nos revestimentos das paredes devem ser resistentes, lisos, impermeáveis e laváveis.
- II. todos os materiais empregados devem ter características antialérgicas e baixa emissão de fumaça tóxica.
- III. o piso e o rodapé devem ter revestimento antiderrapante e não devem apresentar ressaltos ou saliências.
- IV. o piso e demais revestimentos devem impedir a entrada de umidade e emanações no alojamento.
- V. a escolha do revestimento de pisos, paredes e teto deve contemplar materiais com características de resistência ao fogo e isolamento termo-acústico, bem como considerar aspectos arquitetônicos próprios para o uso a que se destina.

### **3.11 Mobiliário**

- I. os materiais empregados no mobiliário devem ser de fácil higienização, e encontráveis facilmente no mercado.
- II. todo o material utilizado na fabricação do mobiliário deve ter características de não sustentar a propagação de chama.
- III. todo tecido deve ter característica fogo-retardante e ser de fácil limpeza.
- IV. todo o material de estofamento deve ter característica fogo-retardante, de acordo com requisitos fixados pelas sociedades classificadoras.

## **4. CONDIÇÕES GERAIS DAS INSTALAÇÕES**

### **4.1 Geral**

- I. devem ser previstas facilidades para instalação de televisor, antena e telefone.
- II. deve possuir uma escrivaninha (mesa e cadeira) com iluminação auxiliar e tomada de energia elétrica.

### **4.2 Conservação e asseio**

Devem ser empregados no mobiliário e no acabamento de paredes, pisos e teto, materiais que permitam fácil manutenção, higienização e conservação.

### **4.3 Ar condicionado**

- I. a captação de ar exterior deve ser monitorada por meio de detectores de gás e com isolamento por meio de dampers.
- II. o projeto da ventilação dos compartimentos da instalação sanitária e gabinete sanitário devem considerar que a exaustão deve ser feita para o exterior do módulo de forma que não contamine os ambientes adjacentes.
- III. as grelhas de insuflação de ar devem possuir aletas direcionais ajustáveis.

### **4.4 Iluminação**

- I. o projeto de iluminação deve prever um nível de iluminamento mínimo de 100 lux, avaliado conforme o estabelecido em norma técnica brasileira.
- II. deve ser prevista iluminação de emergência no dormitório.

### **4.5 Detecção de fumaça**

Devem ser instalados detectores de fumaça que permitam sua interligação ao sistema de detecção de fogo e gás da plataforma. Alternativas à interligação podem ser propostas desde que mantenham a filosofia de prover o reconhecimento do alarme pela Sala de Controle.

#### **4.6 Alarmes**

- I. devem ser instalados alarmes manuais de incêndio que permitam sua interligação ao sistema de detecção de fogo e gás da plataforma.
- II. o Módulo de Acomodação Temporária deve possuir sistema de áudio que permita a difusão dos alarmes e a veiculação de mensagens audíveis do Sistema de Comunicação com o Público da plataforma.

#### **4.7 Instalação elétrica**

- I. o projeto do sistema elétrico do Módulo de Acomodação Temporária deve considerar circuitos de iluminação e força aterrados e protegidos contra sobrecarga e curto-circuito, assim como dispositivos de proteção a corrente diferencial-residual (Dispositivo DR), previsto em norma técnica brasileira.
- II. as tomadas de energia elétrica devem ser do tipo com três pinos padronizados, de acordo com a norma técnica brasileira, devidamente identificadas. A chave geral, o quadro elétrico para partida de motores e quadro elétrico para iluminação devem ser identificados.
- III. para a instalação dos circuitos elétricos devem ser utilizados eletrodutos mesmo que a fiação não esteja aparente.
- IV. o projeto deve estar de acordo com os requisitos estabelecidos na NR-10.
- V. os quadros elétricos devem ter barramento interno com disjuntores, portas com vedação de borracha e trinco e pintura eletrostática a pó. Os quadros elétricos devem ser instalados em local de fácil acesso, no interior do Módulo de Acomodação Temporária.
- VI. a tensão elétrica das tomadas deve ser de 127 Volts.
- VII. deve haver identificação dos circuitos no quadro de distribuição elétrica.
- VIII. a instalação elétrica deve ser projetada e executada de modo a prevenir os riscos de choque elétrico, incêndio e outros tipos de acidente.
- IX. o projeto de instalação deve prever meios para o desligamento da alimentação elétrica do Módulo de Acomodação Temporária pelo Sistema de Parada de Emergência da plataforma.

#### **4.8 Sistemas móveis de proteção contra incêndio**

Devem ser previstos extintores portáteis de incêndio, instalados conforme norma técnica brasileira.

#### **4.9 Níveis de ruído e vibração**

##### **I. Ruído**

São aceitáveis níveis de pressão sonora até 60 dB(A) devendo sempre ser buscado o menor nível de pressão sonora possível. Sempre que os níveis de pressão sonora encontrados superarem os 55 dB(A) devem ser tomadas medidas para sua efetiva redução.

##### **II. Vibração**

As estruturas de sustentação dos Módulos de Acomodação Temporária devem ter apoios resilientes para absorção de ruído e vibrações, salvo a realização de estudo técnico que comprove não serem necessários tais apoios.