

**DIRETORIA EXECUTIVA**  
**PORTOS RS - AUTORIDADE PORTUÁRIA DOS PORTOS DO RIO GRANDE DO SUL S.A.**

**DELIBERAÇÃO Nº 07/2024**

**EMENTA:** ESTABELECE PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO DE GRANÉIS SÓLIDOS NAS UNIDADES PORTUÁRIAS DA PORTOS RS EM RIO GRANDE.

A Diretoria Executiva da Portos RS, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 68, inciso XXXIX, do Estatuto Social da empresa pública,

**RESOLVE**

Aprovar a primeira revisão da **NORMA Nº 31, de 20 de novembro de 2023**, que estabelece procedimentos para operação de granéis sólidos nas unidades portuárias da Portos RS em Rio Grande.

REVISÃO APROVADA NA 13ª REUNIÃO DA DIRETORIA EXECUTIVA DA PORTOS RS, REALIZADA NO DIA 1º DE ABRIL DE 2024.

**Cristiano Klinger**  
Presidente da Portos RS

**DIRETORIA EXECUTIVA**

**PORTOS RS – AUTORIDADE PORTUÁRIA DOS PORTOS DO RIO GRANDE DO SUL S.A.**

**NORMA Nº 31, de 20 de novembro de 2023**

ESTABELECE PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÃO DE GRANÉIS SÓLIDOS NAS UNIDADES PORTUÁRIAS DA PORTOS RS EM RIO GRANDE.

O **PRESIDENTE DA PORTOS RS – AUTORIDADE PORTUÁRIA DOS PORTOS DO RIO GRANDE DO SUL S.A.**, no uso de suas atribuições legais conferidas pelo artigo 69, inciso V, do Estatuto Social da Portos RS, aprovado pelo Decreto nº 57.281, de 2023, bem como o previsto no artigo 17, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 12.815, de 05 de junho de 2013, na Resolução nº 61/2021, da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), e

- **CONSIDERANDO** A necessidade de prover o regramento das operações na área do Porto Novo e RIG-19 de granéis sólidos, com objetivo de gerar ações que visam a manutenção da qualidade operacional do Porto de Rio Grande.

**RESOLVE:**

**1. Procedimentos**

**1.1.** O operador portuário deverá organizar sua operação de forma que, somente os trabalhadores e veículos envolvidos na operação, estejam presentes nas atividades realizadas no cais, desde que estes estejam autorizados pela autoridade portuária;

**1.2.** Todas as pessoas envolvidas na operação deverão estar usando corretamente os EPI's;

**1.3.** Todos os profissionais envolvidos nas movimentações de granéis sólidos deverão receber orientações de segurança quanto ao uso do EPIs, ferramentas/equipamentos e proteções coletivas fundamentais para a execução do serviço;

**1.4.** Todos os equipamentos utilizados na operação deverão estar em perfeitas condições de operação e segurança;

**1.5.** Deverá ser realizada periodicamente manutenção preventiva e limpeza de todos os equipamentos tais como correias transportadoras, moega, grab, guindaste, shiploader, entre outros;

**1.6.** Antes do início da movimentação de mercadorias entre a embarcação e o cais, o operador portuário deverá providenciar a instalação de planos inclinados entre o navio e o cais, não permitindo que qualquer despejo acidental durante a movimentação da mercadoria, ocorra diretamente na água do mar;

**1.7.** Durante toda a operação, o material, que eventualmente acumule sobre o plano inclinado, deverá ser retirado e recolhido, impedindo o carreamento por ação eólica até o mar;

**1.8.** Durante toda operação de movimentação de carga, caso aconteçam derrames de produto nas vias internas e demais instalações portuárias, a limpeza desses locais deve ser providenciada instantaneamente pelo operador portuário;

**1.9.** O operador portuário deverá instruir todos os seus colaboradores e quem atua em seu nome sobre a necessidade de interromper a operação, caso se observe a dispersão do material para o estuário. Nessas condições a responsabilidade pela mitigação do impacto ambiental é do operador portuário;

**1.10.** Após o término da operação, deverá ser providenciado à limpeza do cais por meio de sistemas mecânicos ou manual;

**1.11.** Os equipamentos operacionais como moega, caixas de carregamento, caixas de alívio, *grabs*, plataformas de apoio, devem ser transportadas com rodantes. É proibido arrastar qualquer uma das extremidades no piso;

**1.12.** Os *grabs* devem ser acondicionados sobre as caixas de carregamento, caixas de alívio, chapas metálicas ou estruturas resistentes de madeira. É proibido baixar o *grab* diretamente no piso;

**1.13.** A varrição mecânica deve ser feita com equipamentos apropriados para este fim, seja com máquinas varredeiras ou implementos de varrição. É proibido fazer varrição utilizando a concha da pá carregadeira.

## **2. Operações.**

### **2.1. Transporte Rodoviário.**

**2.1.1.** Durante o transporte de mercadorias, as caçambas deverão estar devidamente protegidas por lonas de forma inibir qualquer derrame de material nas vias internas das unidades portuárias da Portos RS;

**2.1.2.** O transporte da mercadoria deverá ser realizado por caminhões que possuam caçambas em condições estanques, sem furos ou frestas que permitam a queda de material nas vias de tráfego;

**2.1.3.** Se, no momento de uma inspeção do veículo, forem constatadas condições inseguras no mesmo, esse pode ser retirado da área portuária e cancelada a autorização de acesso até adequação da irregularidade; e

**2.1.4.** No transporte ou movimentação de mercadorias, quando ocorrer queda de material sobre o cais, sobre as vias de trânsito ou outras instalações portuárias, a responsabilidade de limpeza desses locais é do operador portuário, sendo que esse deverá providenciá-la imediatamente.

## **2.2. Operações fazendo uso de Guindaste com GRAB e MOEGA/FUNIL.**

**2.2.1.** A operação do guindaste só deverá ser realizada por profissionais qualificados, capacitados, autorizados e devidamente identificados a operar o equipamento;

**2.2.2.** Ao retirar a mercadoria do porão do navio, o *grab* deve estar totalmente estanque, de maneira que não ocorra o espalhamento e a dispersão do material para a atmosfera, no convés da embarcação, na água e sobre o cais, durante a movimentação do equipamento;

**2.2.3.** A moega/funil deverá ser do tipo ecológica, ou seja, provida de um sistema de exaustão da emissão de particulados. Além disso, deverá conter uma balança integrada na estrutura. O equipamento deverá atender as especificações preconizadas nas Normas Regulamentadoras;

**2.2.4.** O guindasteiro deverá ser instruído para que quando houver qualquer problema durante a operação que coloque a mesma em risco, tanto na questão operacional quanto em relação ao meio ambiente, deve-se imediatamente interromper a operação até sua correção;

**2.2.5.** A moega deve estar em plena capacidade de operação, ou seja, não deve haver aberturas que permitam a dispersão do material;

**2.2.6.** O funil deve possuir sistema de freio, não permitindo deslocamento imprevisto durante a operação, evitando possíveis acidentes operacionais, ocupacionais e ambientais;

**2.2.7.** O guindasteiro deverá dispor a mercadoria no centro do funil, sendo que durante a abertura do *grab* este deverá estar a uma distância máxima de 1,5 metros do funil;

**2.2.8.** Ao depositar a mercadoria no funil deve-se respeitar sua capacidade e avaliar o tempo do escoamento dela para que não haja transbordamento da carga; e

**2.2.9.** Para operação de transbordo de carga do navio para barcaça, o Guincheiro/guindasteiro deverá dispor a mercadoria afastada do convés da barcaça, sendo que durante a abertura do *grab* este deverá estar a uma distância máxima de 5,0 metros do porão.

### **2.3. Transferência de mercadoria para caçamba de caminhão.**

**2.3.1.** O bocal de saída da mercadoria do funil, somente poderá ser aberto após o correto posicionamento da caçamba abaixo deste. Após o preenchimento da caçamba, o bocal deverá retornar à posição fechada para que o caminhão desloque-se até a área de enlonamento;

**2.3.2.** Após o carregamento da caçamba, o motorista deverá deslocar o caminhão até a área devidamente designada e identificada para enlonamento de carga, executar tal tarefa e assim poder trafegar pelas vias internas da área portuária até seu local de destino; e

**2.3.3.** As caçambas dos caminhões deverão estar integras, sem furos ou frestas que possam permitir a fuga de mercadoria durante o transporte pelas vias públicas da zona primária e fora dessa.

### **2.4. Operação com máquinas no cais e no interior de porões de navios**

**2.4.1.** Todas as máquinas que operem na Zona Primária, inclusive as que operem no interior de porões de navios, como: pá carregadeira, retroescavadeira, escavadeira, varredeira, dentre outras similares, deverão ter seus planos de manutenção e histórico de manutenções preventivas e corretivas atualizadas, em posse do Operador Portuário, disponíveis para apresentação à fiscalização por parte da Autoridade Portuária, quando solicitado;

**2.4.2.** Os operadores de máquinas e equipamentos deverão possuir habilitação adequada, sendo que as datas de referência dos treinamentos obrigatórios deverão constar no crachá secundário, sendo este de porte obrigatório em todo o período que o operador estiver nas dependências das áreas sob responsabilidade da Portos RS;

**2.4.3.** O Operador Portuário, em conjunto com o responsável pela máquina, deverá preencher registrar e arquivar os checklists de liberação das máquinas. Estes deverão ser executados diariamente, sempre no início de cada turno, e deverão ser assinados pelos

responsáveis pela inspeção. Esta documentação deverá ficar disponível na operação, em caso de demandas de fiscalização pela Autoridade Portuária.

### **3. Equipamentos**

#### **3.1. Requisitos para máquinas e equipamentos**

**3.1.1.** Obrigação de reformas de equipamentos fora da área operacional ou mediante a autorização prévia da Autoridade portuária para casos especiais; e

**3.1.2.** Obrigações pela limpeza dos locais onde se encontram instalados os equipamentos, com cuidado especial para produtos líquidos (isentos de vazamentos de óleos combustíveis, hidráulicos, lubrificantes, etc.); e coleta, transporte e destinação final dos resíduos de operação e manutenção dos equipamentos por empresas e em locais licenciados.

#### **3.2. Limpeza/desobstrução de funis móveis**

**3.2.1.** As empresas responsáveis pela realização da limpeza do funil e o operador portuário, deverão possuir procedimento de segurança próprio para realização dessas atividades, contendo minimamente os requisitos contidos neste procedimento. Caso haja a necessidade de alteração da forma de execução das tarefas de limpeza de funil, os procedimentos deverão ser revisados e apresentados à GSST para análise prévia;

**3.2.2.** A realização da atividade de limpeza de funil deve ser precedida de planejamento prévio, bem como estar de acordo com os critérios mínimos relacionados abaixo:

- Emissão de Análise Preliminar de Risco (APR);
- Emissão de Permissão de Trabalho (PT)
- Não poderá ocorrer na faixa do cais e/ou costado de navio (área operacional);
- Deverá ser realizada em local seguro e afastado da área operacional e costado do navio;
- A área onde ocorrerá a limpeza deverá ser sinalizada e isolada durante a realização da atividade;
- Não é permitida a presença de pessoas não envolvidas na atividade, durante a realização da limpeza;
- Deverá ser realizada sempre com no mínimo 2 (dois) funcionários, que deverão manter contato periódico com os solicitantes da limpeza;
- O produto resultante da limpeza do funil deve preferencialmente ser liberado em caçamba estacionária ou em caminhão requisitado para este fim.

**3.2.3.** Os acessos ao interior do funil devem ser realizados através da PTA. Em hipótese alguma o trabalhador poderá deixar o cesto da PTA para realização da atividade;

**3.2.4.** É expressamente proibido:

- Acesso de pessoas no interior do funil;
- Sair da plataforma para acessar a parte interna do funil;
- Realizar a limpeza de funis móveis em área próxima do costado;
- Operar a PTA sem treinamento de NR-35 e NR-11;
- Iniciar a tarefa sem o isolamento do local;
- Realizar a tarefa sem os EPIs obrigatórios;
- Operar a PTA em condições climáticas adversas (vento forte e ou tempestade);
- Improvisação de ferramentas;
- Descumprimento do requisito de liberação do produto resultante da limpeza do funil preferencialmente em caçamba ou caminhão, sendo possível em piso somente distante de elemento de drenagem e mediante limpeza imediata.

**3.2.5.** As áreas destinadas à limpeza de funis móveis são aquelas disponibilizadas pela Diretoria de Operações Portuárias, e devidamente sinalizadas, fora das áreas de operação, costado do navio, onde normalmente os funis serão armazenados e submetidos à manutenção;

**3.2.6.** Os operadores portuários deverão elaborar um plano de resgate e salvamento de trabalhadores envolvidos em atividades de limpeza de funis ou exigirem, sob corresponsabilidade, a elaboração pelas empresas responsáveis pela execução. Esta documentação deverá ficar disponível em caso de demandas de fiscalização pela Autoridade Portuária;

**3.2.7. Desenergização e isolamento da moega:** Deve-se desconectar e isolar a moega do sistema elétrico antes de iniciar qualquer trabalho. Certificar-se de que todas as fontes de energia, como motores e outros equipamentos, estejam desligadas;

**3.2.8. Bloqueio e etiquetagem:** Devem ser utilizados procedimentos de Bloqueio e Etiquetagem (LOTO) para garantir que a moega não seja energizada acidentalmente durante o trabalho. Cada trabalhador envolvido deve colocar seu próprio cadeado e etiqueta no ponto de controle de energia;

**3.2.9. Validação e testes atmosféricos:** Antes de entrar na moega, é necessário verificar a atmosfera interna para garantir que não haja gases tóxicos ou níveis perigosos de oxigênio. Deve-se utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) adequados, como detectores de gases e máscaras respiratórias;

**3.2.10. Equipamento de proteção individual (EPI):** Deve ser fornecido e exigido o uso adequado de EPI, como capacetes, luvas, óculos de proteção, botas de segurança e cintos de segurança, conforme necessário;

**3.2.11. Treinamento dos trabalhadores:** É fundamental certificar-se de que os trabalhadores envolvidos tenham recebido treinamento adequado sobre os procedimentos de limpeza e segurança, incluindo reconhecimento de perigos, uso de equipamentos e procedimentos de resgate;

**3.2.12. Sinalização e comunicação:** A área de trabalho deve ser claramente sinalizada, indicando que a moega está em processo de limpeza e restringindo o acesso apenas a trabalhadores autorizados. Deve ser estabelecido um sistema eficiente de comunicação entre os trabalhadores dentro e fora da moega;

**3.2.13. Procedimentos de entrada e saída:** Devem ser estabelecidos procedimentos claros para a entrada e saída da moega, incluindo a utilização de escadas ou outros meios seguros. Deve-se evitar a entrada de mais pessoas do que o necessário, mantendo um supervisor ou observador externo;

**3.2.14. Iluminação adequada:** É necessário garantir uma iluminação adequada dentro da moega para que os trabalhadores possam realizar suas tarefas com segurança;

**3.2.15. Ferramentas e equipamentos adequados:** Deve-se utilizar ferramentas e equipamentos específicos para a limpeza interna da moega, garantindo que sejam adequados para a tarefa e que os trabalhadores saibam como utilizá-los corretamente;

**3.2.16. Procedimentos de resgate:** Devem existir procedimentos claros de resgate em vigor, incluindo a disponibilidade de equipamentos de resgate e treinamento para a equipe de emergência;

**3.2.17. Emissão de Análise Preliminar de Risco (APR):** Antes do início da atividade, é obrigatória a emissão e avaliação de uma Análise Preliminar de Risco para identificação e mitigação de potenciais riscos associados à limpeza da moega;

**3.2.18. Emissão de Permissão de Trabalho (PT):** Deve ser emitida uma Permissão de Trabalho antes do início da operação, especificando as condições e requisitos de segurança a serem seguidos durante a limpeza da moega;

**3.2.19. Restrição à área operacional:** A atividade de limpeza da moega não poderá ocorrer na faixa do cais e/ou costado de navio (área operacional), visando garantir a segurança das operações portuárias;

**3.2.20. Local seguro para a atividade:** A limpeza da moega deverá ser realizada em local seguro e afastado da área operacional e costado do navio, minimizando os riscos associados à presença de trabalhadores e equipamentos próximos a operações em andamento;

**3.2.21. Descarte do produto resultante:** O produto resultante da limpeza do funil deve preferencialmente ser liberado em caçamba estacionária ou em caminhão requisitado para este fim, assegurando um descarte adequado e em conformidade com as regulamentações ambientais; e

**3.2.22. Restrição de acesso:** Não é permitida a presença de pessoas não envolvidas na atividade durante a realização da limpeza, contribuindo para a segurança e controle do ambiente de trabalho.

#### **4. Fiscalização e Controle**

**4.1.** As condições estabelecidas nesse procedimento serão fiscalizadas e acompanhadas por representantes da administração portuária e todos que atuam em seu nome;

**4.2.** Durante as inspeções ou fiscalizações, caso seja evidenciado o descumprimento das regras estabelecidas nesse procedimento, será emitida notificação ao responsável pela ocorrência para que sejam adotadas as medidas corretivas e preventivas de acordo com o prazo a ser definido na própria notificação; e

**4.3.** Sobre as condições de segurança no transporte rodoviário de mercadorias, a Autoridade Portuária terá condições de julgar sobre a permissão ou não de acesso dos veículos ou motoristas caso não obedeçam às condições estabelecidas nesse procedimento.

#### **5. Medidas de proteção.**

##### **5.1. Planejamento de posicionamento de equipamentos e de rotas de caminhões.**

**5.1.1.** As movimentações de carga deverão possuir um planejamento de rota documentado pela operadora portuária responsável pela execução do içamento e os executantes envolvidos, sobretudo de operadores de guindaste. Tal planejamento prévio visa:

- Resolução de eventuais conflitos antes do içamento, como passagem obstruída, interferência acima, abaixo e com o próprio guindaste, espaço limitado para a movimentação da carga, etc.;
- Constante conscientização dos riscos aos envolvidos, que devem assinar o plano (a ser mantido pela operadora portuária disponível a qualquer tempo para fiscalização das autoridades competentes).

**5.1.2.** Neste planejamento, deve ser verificado qual é o melhor lado para o giro da lança antes do início da operação, considerando o giro adicional da lança devido à sua inércia e influência do vento;

**5.1.3.** As cabines dos funis devem ser posicionadas do lado mais distante da área de giro do guindaste, a depender do projeto de cada funil e do layout de cada operação;

**5.1.4.** Igualmente, o sentido de tráfego e local de parada da cabine dos caminhões deve ser definido no sentido oposto da área de giro do guindaste;

## **5.2. Isolamento e sinalização de segurança.**

**5.2.1.** As áreas onde serão executados os serviços de movimentação de carga, incluindo a área de movimentação do contrapeso, devem ser evacuadas e isoladas antes do início da operação por meio de cavaletes modulares ou grades, plásticas ou metálicas, de forma que criem uma barreira de acesso uniforme (sem espaços ou vãos). Nestas áreas é proibida a operação de demais equipamentos;

**5.2.2.** Além disso, ainda antes do início da operação, o operador deve sinalizar as áreas isoladas e a área em que os caminhões formam as filas para acessar os funis com placas de advertência/segurança; e

**5.2.3.** A área de enlonação no cais também deve ser definida e sinalizada com placas e cones antes do início da operação.

## **6. Medidas de Segurança Ambiental.**

### **6.1. Sistema de Contenção.**

- O equipamento padrão a ser adotado é um plano inclinado construído em material metálico, cujas dimensões e forma construtiva podem ser verificadas nas fotos em anexo. Na extremidade superior, o equipamento é dotado de material flexível (manta de borracha), que deverá ficar em contato direto com o casco da embarcação voltada para cima, de forma que não acumule produtos;
- A quantidade de planos inclinados (rampas) a serem utilizados deverá ser de no mínimo três, totalizando 9 (nove) metros lineares por porão, medidos paralelamente ao cais, por guindaste em operação. Outras unidades poderão ser adicionadas conforme as condições apresentadas no momento e sob fiscalização desta da Diretoria de Meio Ambiente e Operações.

## **6.2. GRABS isentos de vazamentos.**

**6.2.1.** Os operadores portuários de descarga de graneis sólidos devem realizar suas operações com uso de garras (*grabs*) em condições de manutenção que assegurem isenção de vazamentos de carga.

## **6.3. Posicionamento e contenção de Geradores.**

**6.3.1.** Os geradores de energia elétrica utilizados nas operações portuárias de descarga de graneis sólidos que não possuam outras fontes de suprimento de energia suficientes (ex. próprio guindaste MHC) deverão ser posicionados em locais seguros, protegidos das vias de circulação, a fim de evitar abalroamento;

**6.3.2.** Devem estar dentro de uma bacia de contenção na hipótese de vazamento de combustível ou óleo do motor; e

**6.3.3.** Deve possuir extintor no local e placas de segurança identificando a voltagem do equipamento e o risco de choque elétrico.

## **6.4. Higiene e Limpeza.**

**6.4.1.** O operador portuário deve observar permanentemente durante todo o período de cada operação de descarga de graneis sólidos (cada navio) condições mínimas de higiene e limpeza, por meio de remoção, armazenagem temporária e destinação adequada dos resíduos e demais materiais inservíveis gerados;

**6.4.2.** De maneira mais específica, o(s) operador(es) devem manter a completa limpeza:

- Da porção do cais público adjacente ao berço em operação e arredores (sobretudo em descargas de produtos finos);
- Das balanças de conferência de carga e seus arredores;

**6.4.3.** Para tanto, deve(m) assegurar/dispor obrigatoriamente de:

**6.4.3.1.** Permanência e atuação proativa de equipe de limpeza de varrição manual;

**6.4.4.** Permanência e atuação proativa de, no mínimo, um equipamento de varrição mecanizada com operador (por navio);

**6.4.5.** Caçamba (s) estacionária (s) para armazenamento temporário de produtos, resíduos e/ou inservíveis:

**6.4.5.1** Em quantidade suficiente para que em nenhum equipamento seja superado 2/3 de sua capacidade frente à logística de remoção e destinação adotada pelo operador;

- 6.4.5.2. Identificadas com o nome do operador portuário responsável;
- 6.4.5.3. Limpas e íntegras, sem corrosão(ões) severa(s) ou furo(s);
- 6.4.5.4. Completamente cobertas sempre que a operação de descarga estiver paralisada por chuvas;
- 6.4.5.5. Com coberturas isentas de acúmulo de água.

## 7. Prazos

**7.1** A partir da publicação dessa normativa, fica proibido a entrada, aquisição ou fabricação de moegas para o Porto Novo e/ou RIG19 que não possuam sistema de exaustão da emissão de particulados (tipo ecológica) e balança acoplada;

**7.2** A partir de 90 dias após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de planos inclinados no costado dos navios como sistema de contenção;

**7.3** A partir de 18 meses após a publicação dessa normativa, fica obrigatório que pelo menos um dos ternos de operação de cada navio, de desembarque de granel sólido, aconteçam com a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada;

**7.4** A partir de dois anos após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada, em todas as operações de desembarque de granel sólido.

**8.** Esta norma abrange todas as operações de carga, descarga e movimentação de granéis sólidos nas unidades portuárias de responsabilidade da Portos RS em Rio Grande.

**9.** A presente Norma foi aprovada pela Diretoria Executiva da Portos RS, em sua 49ª Reunião, realizada em 20 de novembro de 2023, entrando em vigência no dia 21 de novembro de 2023, tendo sua primeira revisão sido aprovada na 13ª Reunião, realizada no dia 1º de abril de 2024 e entrará em vigência no dia 1º de abril de 2024, podendo ser alterada, mediante aprovação da Diretoria Executiva, a qualquer tempo e critério, sendo disponibilizada no endereço eletrônico: [www.portosrs.com.br](http://www.portosrs.com.br)

## INFORMAÇÕES DE CONTROLE

<b>Título:</b>	Norma nº 31, de 20 de novembro de 2023
<b>Versão:</b>	V1.1.0
<b>Setor Responsável:</b>	Gerência de Saúde e Segurança do Trabalho
<b>Competência:</b>	Diretoria Executiva
<b>Data da 1ª Revisão</b>	1º de abril de 2024

<b>Modificações Realizadas:</b>
<p><b>Alteração do Item 1.6:</b> Antes do início da movimentação de mercadorias entre a embarcação e o cais, o operador portuário deverá providenciar a instalação de lonas protetoras entre o navio e o cais, sendo que esta deverá possuir comprimento suficiente para cobrir 100% da lateral dos porões que serão carregados ou descarregados, não permitindo que qualquer despejo acidental durante a movimentação da mercadoria, ocorra diretamente na água do mar. A lona deverá estar isenta de danos, fissuras ou furos, sendo fixada de modo que a ação do vento não disperse o material ali depositado.</p> <p><b>Para Item 1.6:</b> Antes do início da movimentação de mercadorias entre a embarcação e o cais, o operador portuário deverá providenciar a instalação de planos inclinados entre o navio e o cais, não permitindo que qualquer despejo acidental durante a movimentação da mercadoria, ocorra diretamente na água do mar.</p> <p><b>Alteração do Item 1.7:</b> Durante toda a operação, o material, que eventualmente acumule sobre a lona de proteção, deverá ser retirado e recolhido, impedindo o carreamento por ação eólica até o mar;</p> <p><b>Para Item 1.7:</b> Durante toda a operação, o material, que eventualmente acumule sobre o plano inclinado, deverá ser retirado e recolhido, impedindo o carreamento por ação eólica até o mar;</p> <p><b>Adição do Item 3.2.7: Desenergização e isolamento da moega:</b> Deve-se desconectar e isolar a moega do sistema elétrico antes de iniciar qualquer trabalho. Certificar-se de que todas as fontes de energia, como motores e outros equipamentos, estejam desligadas.</p> <p><b>Adição do Item 3.2.8: Bloqueio e etiquetagem:</b> Devem ser utilizados procedimentos de Bloqueio e Etiquetagem (LOTO) para garantir que a moega não seja energizada acidentalmente durante o trabalho. Cada trabalhador envolvido deve colocar seu próprio cadeado e etiqueta no ponto de controle de energia.</p> <p><b>Adição do Item 3.2.9: Validação e testes atmosféricos:</b> Antes de entrar na moega, é necessário verificar a atmosfera interna para garantir que não haja gases tóxicos ou níveis perigosos de oxigênio. Deve-se utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) adequados, como detectores de gases e máscaras respiratórias.</p> <p><b>Adição do Item 3.2.10: Equipamento de proteção individual (EPI):</b> Deve ser fornecido e exigido o uso adequado de EPI, como capacetes, luvas, óculos de proteção, botas de segurança e cintos de segurança, conforme necessário.</p> <p><b>Adição do Item 3.2.11: Treinamento dos trabalhadores:</b> É fundamental certificar-se de que os trabalhadores envolvidos tenham recebido treinamento adequado sobre os procedimentos de limpeza e segurança, incluindo reconhecimento de perigos, uso de equipamentos e procedimentos de resgate.</p> <p><b>Adição do Item 3.2.12: Sinalização e comunicação:</b> A área de trabalho deve ser claramente sinalizada, indicando que a moega está em processo de limpeza e restringindo o acesso apenas a trabalhadores autorizados. Deve ser estabelecido um sistema eficiente de comunicação entre os trabalhadores dentro e</p>

fora da moega.

**Adição do Item 3.2.13: Procedimentos de entrada e saída:** Devem ser estabelecidos procedimentos claros para a entrada e saída da moega, incluindo a utilização de escadas ou outros meios seguros. Deve-se evitar a entrada de mais pessoas do que o necessário, mantendo um supervisor ou observador externo.

**Adição do Item 3.2.14: Iluminação adequada:** É necessário garantir uma iluminação adequada dentro da moega para que os trabalhadores possam realizar suas tarefas com segurança.

**Adição do Item 3.2.15: Ferramentas e equipamentos adequados:** Deve-se utilizar ferramentas e equipamentos específicos para a limpeza interna da moega, garantindo que sejam adequados para a tarefa e que os trabalhadores saibam como utilizá-los corretamente.

**Adição do Item 3.2.16: Procedimentos de resgate:** Devem existir procedimentos claros de resgate em vigor, incluindo a disponibilidade de equipamentos de resgate e treinamento para a equipe de emergência.

**Adição do Item 3.2.17: Emissão de Análise Preliminar de Risco (APR):** Antes do início da atividade, é obrigatória a emissão e avaliação de uma Análise Preliminar de Risco para identificação e mitigação de potenciais riscos associados à limpeza da moega.

**Adição do Item 3.2.18: Emissão de Permissão de Trabalho (PT):** Deve ser emitida uma Permissão de Trabalho antes do início da operação, especificando as condições e requisitos de segurança a serem seguidos durante a limpeza da moega.

**Adição do Item 3.2.19: Restrição à área operacional:** A atividade de limpeza da moega não poderá ocorrer na faixa do cais e/ou costado de navio (área operacional), visando garantir a segurança das operações portuárias.

**Adição do Item 3.2.20: Local seguro para a atividade:** A limpeza da moega deverá ser realizada em local seguro e afastado da área operacional e costado do navio, minimizando os riscos associados à presença de trabalhadores e equipamentos próximos a operações em andamento.

**Adição do Item 3.2.21: Descarte do produto resultante:** O produto resultante da limpeza do funil deve preferencialmente ser liberado em caçamba estacionária ou em caminhão requisitado para este fim, assegurando um descarte adequado e em conformidade com as regulamentações ambientais.

**Adição do Item 3.2.22: Restrição de acesso:** Não é permitida a presença de pessoas não envolvidas na atividade durante a realização da limpeza, contribuindo para a segurança e controle do ambiente de trabalho.

#### **Alteração do Item 6.1: Lonas Protetoras.**

**6.1.1.** Os operadores de descarga de granéis sólidos devem instalar lonas entre o costado do navio e o cais para prevenção de queda de produto no corpo d'água:

**6.1.1.1.** Ao longo de toda a extensão do navio, desde o primeiro porão (proa) até as proximidades do casario (após o último porão), não sendo admitidos quaisquer vãos entre porões;

**6.1.1.2.** Com lonas

- Íntegras (isentas de furos ou rasgos);
- Mantidas devidamente esticadas com a utilização de cabo de aço, durante toda a operação.

**Para Item 6.1: Sistema de Contenção.**

- O equipamento padrão a ser adotado é um plano inclinado construído em material metálico, cujas dimensões e forma construtiva podem ser verificadas nas fotos em anexo. Na extremidade superior, o equipamento é dotado de material flexível (manta de borracha), que deverá ficar em contato direto com o casco da embarcação voltada para cima, de forma que não acumule produtos;
- A quantidade de planos inclinados (rampas) a serem utilizados deverá ser de no mínimo três, totalizando 9 (nove) metros lineares por porão, medidos paralelamente ao cais, por guindaste em operação. Outras unidades poderão ser adicionadas conforme as condições apresentadas no momento e sob fiscalização desta da Diretoria de Meio Ambiente e Operações.

**Alteração do Item 7.2:** A partir de 90 dias após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de lonas no costado dos navios como sistema de contenção;

**Para Item 7.2:** A partir de 90 dias após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de planos inclinados no costado dos navios como sistema de contenção;

**Alteração do Item 7.3:** A partir de um ano após a publicação dessa normativa, fica obrigatório que pelo menos 50% dos ternos de operação de cada navio, de desembarque de granel sólido, aconteçam com a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada;

**Para Item 7.3:** A partir de 18 meses após a publicação dessa normativa, fica obrigatório que pelo menos um dos ternos de operação de cada navio, de desembarque de granel sólido, aconteçam com a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada;

**Alteração do Item 7.4:** A partir de dois anos após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada, nas as operações de desembarque de granel sólido.

**Para Item 7.4:** A partir de dois anos após a publicação dessa normativa, fica obrigatório a utilização de Moega com sistema de exaustão da emissão de particulados e balança acoplada, em todas as operações de desembarque de granel sólido.

**Atos Relacionados:**

- Estatuto Social da Portos RS;
- Lei Federal nº 12.815, de 2013; e
- Resolução nº 61 de 2021, da ANTAQ.