

BÁSICO DE NR 29

 Cursoslivres



designed by  freepik

Procedimentos Operacionais e Responsabilidades

Operações Portuárias e Medidas de Segurança

Introdução

O setor portuário desempenha papel estratégico na economia nacional, sendo responsável por grande parte da movimentação de cargas de importação e exportação. No entanto, essa importância vem acompanhada de altos níveis de periculosidade, exigindo rigorosas medidas de segurança e organização das operações. A Norma Regulamentadora nº 29 (NR 29) estabelece diretrizes específicas para a segurança e saúde no trabalho portuário, buscando reduzir riscos e preservar a integridade dos trabalhadores envolvidos em atividades como movimentação de cargas gerais, granéis sólidos e líquidos, operação em porões de navios, uso de guindastes, empilhadeiras e veículos, além da sinalização adequada e do isolamento das áreas de risco.

Movimentação de Cargas Gerais e Granéis

A movimentação de cargas nos portos é uma das atividades mais críticas e perigosas, exigindo atenção especial a normas técnicas e operacionais. As cargas podem ser classificadas em dois grandes grupos: carga geral (unitizada, contêineres, cargas soltas) e granéis (sólidos como grãos e minérios ou líquidos como combustíveis e produtos químicos).

Nas operações com carga geral, os trabalhadores lidam com equipamentos de içamento, cintas, estufagem e desestufagem de contêineres, amarrações e movimentação manual de volumes. Já nas operações com graneis, são comuns correias transportadoras, sistemas de descarga pneumática, silos e dutos de líquidos pressurizados.

Entre os principais riscos dessas atividades, destacam-se:

Quedas de cargas;

Atropelamentos por veículos de movimentação;

Inalação de poeiras ou vapores tóxicos;

Explosões em graneis inflamáveis.

A NR 29 exige que todas as etapas da movimentação sejam planejadas, monitoradas e executadas por trabalhadores treinados, com uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), inspeção prévia dos equipamentos e definição clara das responsabilidades.

Além disso, a movimentação deve respeitar os limites operacionais dos equipamentos, as condições climáticas e o correto acondicionamento das cargas, evitando sobrecargas, tombamentos e deslocamentos acidentais.

Trabalho em Porões, Guindastes e Empilhadeiras

A operação nos porões de navios é uma das atividades mais sensíveis no ambiente portuário. Os porões são compartimentos confinados, com baixa ventilação, iluminação deficiente, risco de desabamento de cargas e dificuldade de acesso e evacuação. Nesses espaços, o risco de acidente é amplificado pela necessidade de trabalho manual em conjunto com máquinas de grande porte.

As medidas de segurança para trabalho em porões incluem:

Monitoramento da qualidade do ar antes e durante a operação;

Iluminação adequada e segura;

 **Cursoslivres**

Comunicação constante entre os trabalhadores internos e externos;

Uso de EPIs como capacetes com jugular, cintos de segurança e máscaras filtrantes.

A operação com guindastes exige atenção redobrada à integridade estrutural do equipamento, ao posicionamento das cargas e ao isolamento da área ao redor. Somente operadores qualificados e certificados podem conduzir essas máquinas. A inspeção diária e o controle de manutenção são obrigatórios.

Já as empilhadeiras são amplamente utilizadas na movimentação de cargas em terminais, armazéns e pátios. Elas devem operar em velocidades seguras, com rotas claramente definidas, sinalização visível e dispositivos de alerta (buzinas, luzes intermitentes). O embarque e desembarque em rampas ou navios deve seguir protocolos específicos, como o uso de travas, guias e antiderrapantes.

Todas essas atividades requerem treinamento constante, exames de aptidão física e mental para os operadores e adoção de protocolos de emergência em caso de pane, queda de carga ou acidente pessoal.

Sinalização e Isolamento de Áreas de Risco

A sinalização adequada e o isolamento físico das áreas de risco são pilares fundamentais da prevenção de acidentes no trabalho portuário. Conforme determina a NR 29, todos os ambientes e operações que ofereçam risco devem ser previamente sinalizados e controlados.

A sinalização de segurança deve ser clara, visível e compreensível por todos os trabalhadores, independentemente de sua escolaridade ou idioma. Os tipos de sinalização incluem:

Sinalização de advertência: para indicar risco (ex.: “Perigo de queda de carga”, “Risco de esmagamento”);

Sinalização de obrigação: indicando uso de EPIs (ex.: “Uso obrigatório de protetor auricular”);

Sinalização de proibição: restringindo ações (ex.: “Proibida a entrada de pessoas não autorizadas”);

Sinalização de emergência: indicando rotas de fuga, extintores, chuveiros de emergência, etc.

O isolamento físico deve ser garantido com uso de barreiras, correntes, grades móveis, cones e fitas zebreadas em áreas sujeitas à movimentação de máquinas pesadas, içamento de cargas, escotilhas abertas ou trabalhos em altura. Nenhuma atividade de risco elevado pode ser realizada em local com acesso livre de pessoas não envolvidas na operação.

Além disso, os operadores de equipamentos devem ter visão desobstruída da área de operação, com a presença, quando necessário, de sinalizadores humanos treinados.

A delimitação de zonas de segurança e corredores de circulação segura deve ser feita no projeto e layout das instalações portuárias, respeitando o fluxo de pessoas e máquinas.

Considerações Finais

A segurança nas operações portuárias exige uma abordagem sistêmica e integrada, na qual cada etapa do processo operacional esteja acompanhada por medidas preventivas e por uma cultura organizacional voltada à preservação da vida. A movimentação de cargas, o trabalho em porões, a operação de guindastes e empilhadeiras, bem como a sinalização e o isolamento de áreas de risco, representam pontos críticos que demandam planejamento, tecnologia e capacitação contínua dos trabalhadores.

O cumprimento das diretrizes da NR 29 e a valorização das boas práticas de segurança reduzem os índices de acidentes, evitam perdas operacionais e contribuem para o reconhecimento do setor portuário como um ambiente de trabalho digno e seguro.



Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Convenção nº 152 – Segurança e Saúde nas Operações Portuárias, 1979.

SANTOS, M. J. P. Segurança em Operações Portuárias: normas e práticas. São Paulo: Atlas, 2021.

FREITAS, A. P. Gestão de Riscos em Ambientes Portuários. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resoluções sobre segurança portuária.

Normas de Segurança em Situações Específicas no Trabalho Portuário

Introdução

O ambiente portuário, por sua complexidade operacional e diversidade de riscos, exige o cumprimento rigoroso de normas específicas de segurança para atividades que envolvem maior grau de periculosidade. Entre essas, destacam-se os trabalhos em altura, a atuação em espaços confinados, a operação com produtos perigosos e o preparo adequado para situações de emergência. A Norma Regulamentadora nº 29 (NR 29), em conjunto com outras normas complementares como a NR 33, NR 35 e a NR 20, estabelece diretrizes claras para garantir a integridade física dos trabalhadores expostos a esses cenários críticos.



Trabalhos em Altura e Espaços Confinados

Trabalhos em Altura

Conforme a NR 35, trabalho em altura é toda atividade executada acima de 2 metros do nível inferior, onde haja risco de queda. Nos portos, essa situação é comum durante o acesso ao topo de navios, empilhamento de contêineres, movimentação em guindastes ou manutenção de estruturas.

As exigências básicas para a realização segura desse tipo de trabalho incluem:

Capacitação específica com carga horária mínima prevista na NR 35;

Análise de risco e Permissão de Trabalho (PT) previamente emitida;

Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) obrigatórios, como cinturão tipo paraquedista com talabarte duplo, ancoragem segura e capacete com jugular;

Presença de equipe treinada para resgate em altura;

Inspeção dos sistemas de proteção antes de cada uso.

A NR 29, ao tratar da segurança no trabalho portuário, reforça a obrigatoriedade de adequação aos requisitos da NR 35 para todas as operações que envolvam deslocamento ou permanência em locais elevados, devendo ser priorizada a eliminação do risco por meios alternativos, como plataformas elevatórias ou sistemas automatizados.

Espaços Confinados

Espaço confinado é definido pela NR 33 como qualquer área não projetada para ocupação humana contínua, com meios limitados de entrada e saída e ventilação insuficiente para remover contaminantes. Exemplos comuns em portos incluem porões de navios, tanques, silos e compartimentos subterrâneos.

As condições mínimas de segurança incluem:

Elaboração de procedimento específico de entrada com análise de riscos;

Medição prévia e contínua da atmosfera (níveis de oxigênio, gases inflamáveis e tóxicos);

Sinalização da área e controle de acesso;

Comunicação permanente entre a equipe externa e o trabalhador confinado;

Equipamentos como tripés com sistema de resgate, detector multigás e respiradores;

Treinamento específico para trabalhadores autorizados, vigias e supervisores.

 Cursos Livres

A NR 29 exige que tais atividades sejam planejadas por profissional qualificado e executadas com rigor técnico, integrando os requisitos da NR 33 à realidade portuária.

Segurança na Operação com Produtos Perigosos

A movimentação e o armazenamento de produtos perigosos (inflamáveis, corrosivos, tóxicos, radioativos, entre outros) são atividades frequentes nos portos e exigem atenção máxima à segurança, conforme prevê a NR 20 (segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis) e a legislação complementar como a Resolução ANTAQ nº 2.239/2011 e o Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG Code).

As exigências básicas para essas operações incluem:

Sinalização clara com símbolos de risco (inflamável, tóxico, explosivo etc.);

Armazenamento segregado e ventilado, com afastamento mínimo de fontes de ignição;

Elaboração do Plano de Prevenção e Controle de Vazamentos, Derramamentos e Incêndios (PPCVDI);

Uso de EPIs específicos como luvas nitrílicas, aventais impermeáveis, respiradores com filtros adequados e proteção facial completa;

Capacitação periódica dos trabalhadores sobre manuseio seguro, contenção de emergências e uso de extintores;

Existência de chuveiros de emergência e lava-olhos próximos às áreas de risco.

O transporte interno desses produtos deve respeitar as normas de segurança viária e as rotas definidas pela autoridade portuária, evitando a contaminação cruzada com cargas comuns.

Primeiros Socorros e Plano de Resposta a Emergências

A eficácia da resposta a emergências no ambiente portuário depende de planejamento prévio, capacitação e disponibilidade de recursos adequados. A NR 29 determina que todas as instalações portuárias devem dispor de um Plano de Atendimento a Emergências (PAE), compatível com os riscos existentes no local.

Os componentes mínimos desse plano incluem:

Identificação dos cenários de emergência (incêndios, explosões, quedas, contaminações químicas, afogamentos, desabamentos);

Definição de rotas de fuga e pontos de encontro;

Formação e treinamento de brigadas de emergência, compostas por trabalhadores com conhecimento em primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação;

Simulações regulares (exercícios simulados) para avaliar a prontidão da equipe;

Disponibilidade de materiais de primeiros socorros em locais estratégicos;

Convênios com unidades de saúde para transporte rápido de vítimas.

Os trabalhadores devem ser treinados, no mínimo anualmente, em primeiros socorros básicos, incluindo atendimento a lesões, fraturas, parada cardiorrespiratória e intoxicações. Os kits de emergência devem conter materiais estéreis, colares cervicais, talas, luvas, máscara de RCP, entre outros.

A integração com órgãos externos (Bombeiros, Defesa Civil, hospitais) é essencial para garantir a efetividade das ações em situações críticas. A autoridade portuária deve manter canal direto de comunicação com esses entes, atualizando periodicamente os protocolos de resposta.

Considerações Finais

As situações específicas tratadas neste texto – trabalho em altura, espaço confinado, operação com produtos perigosos e atendimento a emergências – exigem atenção redobrada por parte das empresas portuárias e dos trabalhadores. A NR 29, em conjunto com outras normas regulamentadoras, impõe um conjunto de requisitos técnicos e administrativos cujo descumprimento pode resultar em acidentes graves, perdas humanas e responsabilizações civis e penais.

O respeito a essas normas não deve ser visto apenas como obrigação legal, mas como compromisso ético com a vida e a saúde no ambiente de trabalho. A prevenção, o treinamento contínuo e a adoção de tecnologias seguras são os principais pilares para a construção de uma cultura de segurança portuária sólida e eficaz.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 20, NR 33 e NR 35. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>

ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO). IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code, 2020.

ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Resolução nº 2.239/2011.

SILVA, L. R. Segurança em Espaços Confinados e Altura. São Paulo: Atlas, 2020.

FREITAS, A. P. Gestão de Emergências e Primeiros Socorros no Trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

Responsabilidades Legais e Fiscalização no Trabalho Portuário

Deveres, fiscalização e penalidades segundo a NR 29

Introdução

A segurança e saúde no trabalho portuário são garantidas, não apenas por medidas técnicas e preventivas, mas também pelo cumprimento de deveres legais por parte dos empregadores, trabalhadores e demais responsáveis pelas operações portuárias. A Norma Regulamentadora nº 29 (NR 29), que trata especificamente da segurança no trabalho portuário, estabelece obrigações claras e específicas que visam reduzir os riscos inerentes às atividades desempenhadas nos portos organizados e terminais de uso privativo. Além disso, prevê mecanismos de fiscalização por parte do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e a aplicação de penalidades em caso de descumprimento, reforçando o caráter obrigatório das normas de segurança no setor.

Deveres do Empregador

O empregador é o principal responsável pela implementação e manutenção das condições seguras e saudáveis de trabalho em conformidade com as exigências legais. No contexto da NR 29, suas obrigações vão além do fornecimento de EPIs ou do cumprimento formal de normas; trata-se de um compromisso com a integridade física e psíquica dos trabalhadores.

Entre os principais deveres destacam-se:

Identificar, avaliar e controlar os riscos ocupacionais nos ambientes portuários;

Elaborar e implementar programas como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);

Fornecer gratuitamente os EPIs adequados ao risco, garantir seu uso e treinamento;

Instalar Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) quando tecnicamente possível;

Manter a sinalização de segurança e o isolamento das áreas de risco;

Capacitar os trabalhadores antes de iniciarem suas atividades e promover treinamentos periódicos;

Informar os riscos das operações, os meios de prevenção e os procedimentos de emergência;

Garantir a existência de planos de emergência, brigadas de socorro e acesso à assistência médica.

O não cumprimento dessas obrigações, além de comprometer a integridade dos trabalhadores, pode gerar responsabilização administrativa, civil e até penal ao empregador, conforme o grau de omissão e o dano causado.

Deveres dos Trabalhadores

Os trabalhadores também possuem deveres legais no que diz respeito à prevenção de acidentes e promoção de um ambiente de trabalho seguro. Segundo a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e a NR 29, as obrigações dos empregados incluem:

Cumprir as normas e regulamentos de segurança instituídos pela empresa e pela legislação;

Utilizar corretamente os EPIs e EPCs fornecidos pelo empregador;

Zelar pela conservação dos equipamentos de proteção e comunicar qualquer irregularidade ou dano;

Participar dos treinamentos e capacitações oferecidas, colaborando com a cultura de segurança;

Informar imediatamente situações de risco ou acidentes ocorridos no ambiente de trabalho;

Atuar com responsabilidade, evitando condutas que comprometam a própria segurança ou a de colegas;

Cooperar com as comissões internas de segurança, como a CIPATP (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário).

A negligência ou o descumprimento dos deveres por parte do trabalhador pode acarretar sanções disciplinares internas, como advertências ou demissões, além de consequências legais em caso de comprovação de culpa concorrente ou dolo.

Fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

A fiscalização do cumprimento das normas de segurança no setor portuário é responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio dos Auditores-Fiscais do Trabalho. Esses profissionais têm o poder legal de:

Realizar inspeções presenciais nos portos e terminais;

Avaliar documentos obrigatórios, como laudos, programas de prevenção, fichas de treinamentos e atas de CIPA ou CIPATP;

Verificar a existência e adequação de EPIs e EPCs;

Acompanhar investigações de acidentes graves ou fatais;

Emitir notificações, autos de infração e embargos, conforme a gravidade da irregularidade.

Durante a fiscalização, o Auditor-Fiscal pode exigir correções imediatas ou estipular prazos para regularização, devendo registrar sua atuação por meio de relatórios técnicos e documentos formais.

Nos casos de risco iminente à saúde ou à vida dos trabalhadores, o MTE pode determinar a interdição de máquinas, áreas ou atividades inteiras, até que as condições de segurança sejam plenamente restabelecidas.

Penalidades, Autos de Infração e Cumprimento da Norma

O descumprimento da NR 29, assim como de outras normas regulamentadoras, sujeita o infrator à aplicação de autos de infração, que podem gerar multas administrativas com valores variáveis conforme a natureza e gravidade da infração, o número de trabalhadores expostos e a reincidência.

As penalidades previstas na legislação incluem:

Advertência formal em caso de irregularidades leves ou corrigíveis;

Multas diárias ou cumulativas, de acordo com a tabela da Portaria MTE nº 1.067/2021;

Embargo ou interdição da atividade, com paralisação imediata;

Responsabilização civil, com possibilidade de indenização por danos morais e materiais;

Responsabilização criminal, nos casos de dolo, negligência grave ou ocorrência de acidente com morte ou lesão grave.

A importância do cumprimento da norma vai além da esfera legal. Ela está diretamente relacionada à redução dos acidentes de trabalho, ao aumento da produtividade, à valorização da mão de obra, à reputação da empresa e ao cumprimento de requisitos contratuais e licitatórios com o poder público e o mercado internacional.

Ambientes seguros tendem a apresentar menor rotatividade, menores custos com afastamentos e menor impacto jurídico para o empregador. Do ponto de vista social, contribuem para a proteção da vida e a promoção de um ambiente laboral mais justo e digno.

Considerações Finais

A NR 29 estabelece um conjunto robusto de responsabilidades legais voltadas à segurança e saúde dos trabalhadores portuários. A correta aplicação da norma depende do comprometimento dos empregadores, da colaboração ativa dos trabalhadores e da ação fiscalizatória efetiva por parte do MTE. O cumprimento das obrigações não deve ser visto como mera exigência legal, mas como um instrumento essencial de gestão, prevenção e valorização da vida.

Empresas que atuam de forma ética e proativa no cumprimento das normas tendem a obter melhores resultados operacionais e maior aceitação social. Em um setor de riscos elevados como o portuário, a legalidade e a segurança devem caminhar lado a lado.



Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 1.067/2021 – Tabela de Multas das NRs.

SANTOS, M. J. P. Legislação Aplicada à Segurança do Trabalho Portuário. São Paulo: Atlas, 2021.

CAVALCANTE, T. F. Responsabilidade Legal em Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). Convenção nº 152 – Segurança e Saúde nas Operações Portuárias, 1979.