

NORMAS REGULAMENTADORAS

LEGISLAÇÃO

- LEI N.º 6514, de 22 de DEZEMBRO de 1977- Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho.
- Portaria N.º 3214, de 08 de junho de 1978 - Aprova as NORMAS REGULAMENTADORAS - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

NORMAS REGULAMENTADORAS - NRs

Normas Regulamentadoras da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho

NR1-Disposições Gerais

NR2-Inspeção Prévia

NR3-Embargo ou Interdição

NR4-Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

NR5-Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

NR6-Equipamentos de Proteção Individual - EPI

NR7-Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional

NR8-Edificações

NR9-Programas de Prevenção de Riscos Ambientais

NR10-Instalações e Serviços em Eletricidade

NR11-Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

NR12-Máquinas e Equipamentos

NR13-Caldeiras e Vasos de Pressão

NR14-Fornos

NR15 -Atividades e Operações Insalubres

NR16-Atividades e Operações Perigosas

NR17-Ergonomia

NR18-Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

NR19-Explosivos

NR20-Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

NR21-Trabalho a Céu Aberto

NR22-Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração

NR23-Proteção Contra Incêndios

NR24-Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

NR25-Resíduos Industriais

NR26-Sinalização de Segurança

NR27-Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho

NR28-Fiscalização e Penalidades

NR29-Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário

- Portaria N.º 3067, de 12 de abril de 1988 – Aprova as NORMAS REGULAMENTADORAS RURAIS – NRR - do artigo 13 da Lei n.º 5889 de 05-06-1973, relativas a Segurança e Higiene do Trabalho Rural.

NORMAS REGULAMENTADORAS RURAIS – NRR

NRR1-Disposições Gerais

NRR2-Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - SEPATR

NRR3-Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - CIPATR
NRR4-Equipamento de Proteção Individual - EPI
NRR5 -Produtos Químicos

NR 01 – DISPOSIÇÕES GERAIS

As Normas Regulamentadoras (NR) são de observância por todas as empresas, públicas e privadas, e órgãos públicos. Aplicam-se aos trabalhadores avulsos, e aos sindicatos.

Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST é o órgão competente para coordenar, orientar, controlar e supervisionar as atividades relacionadas com a segurança e medicina do trabalho, inclusive a CANPAT e o PAT. As atividades serão desenvolvidas regionalmente pelas DRT (Delegacia Regional do Trabalho) e DTM (Delegacia do Trabalho Marítimo).

Considera:

- **Empregador:** a empresa individual ou coletiva, que assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviços.(inclusive profissional liberal, associações recreativas ou beneficentes)
- **Empregado:** a pessoa física que presta serviço de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário.
- **Empresa:** o estabelecimento ou conjunto de estabelecimentos, canteiro de obra, frente de trabalho, locais de trabalho e outras, da qual se utiliza o empregador para atingir seus objetivos.
- **Estabelecimento:** cada uma das unidades da empresa, funcionando em diferentes lugares. (fabrica, oficina, loja, depósito, escritório, etc.)
- **Setor de serviço:** a menor unidade administrativa ou operacional da empresa no mesmo estabelecimento.
- **Canteiro de Obras:** é a área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução à construção, demolição, ou reparo de uma obra.
- **Frente de Trabalho:** é a área de trabalho móvel e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução à construção, demolição, ou reparo de uma obra.
- **Local de Trabalho:** é a área onde são executados os trabalhos.

Cabe ao Empregador

- cumprir as disposições legais e regulamentares sobre Segurança e Medicina do Trabalho
- dar ciência a seus empregados sobre:
 - prevenção de atos inseguros;
 - obrigações e proibições relativas à atividade;
 - procedimentos sobre os casos de acidentes ou doenças profissionais;
 - adotar medidas para neutralizar ou eliminar insalubridade e condições inseguras
 - informar aos trabalhadores sobre:
 - riscos profissionais e os meios para limita-lo;
 - resultados dos exames médicos e complementares;
 - resultado das avaliações ambientais;

Cabe ao empregado:

- cumprimento das disposições legais;
- usar o equipamento de proteção individual - EPI fornecido;
- submeter-se aos exames médicos.

NR 02 – INSPEÇÃO PRÉVIA

Todo estabelecimento novo deverá solicitar, ao iniciar suas atividades, a aprovação do órgão

regional competente para obtenção do Certificado de Aprovação de Instalações - CAI.

NR 03 – EMBARGO E INTERDIÇÃO

A interdição ou embargo se fará à vista de laudo técnico competente que demonstre risco grave e iminente para o trabalhador.

- **RISCO GRAVE E IMINENTE** é toda situação ambiental de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave a integridade física do trabalhador.
- **INTERDIÇÃO** implica em paralisação total ou parcial de serviço, máquina ou equipamento; e
- **EMBARGO** implica em paralisação de obra.
- **OBRA** é todo serviço de engenharia de construção, montagem, manutenção e reforma.

NR 04 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SESMT

(NR-04 - SISTEMA INTEGRADO DE PREVENÇÃO DE RISCOS DO TRABALHO)

Todas as empresas privadas, públicas e órgãos públicos são obrigados a manter Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

O dimensionamento do SESMT vincula-se a gradação de risco da atividade principal e ao número total de empregados, segundo quadro estabelecido na NR.

Ex. 10.00-6 extração de carvão mineral – grau de risco 4

01.11-2 cultivo de cereais – grau de risco 3

18.11-2 confecção de peças interiores de vestuário – grau de risco 2

52.14-0 comércio varejista de mercadorias em geral – grau de risco 2

91.91-0 atividades de organizações religiosas – grau de risco 1

Os SESMT serão integrados por:

- Engenheiro de Segurança do Trabalho – engenheiro ou arquiteto portador de certificado de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho em nível de pós-graduação.
- Médico do Trabalho – médico portador de certificado de curso de especialização em Medicina do trabalho, em nível de pós-graduação ou portador de certificado de residência médica em área de específica, reconhecida pelo CNRM
- Enfermeiro do Trabalho – enfermeiro portador de certificado de curso de especialização em Enfermagem do Trabalho, em nível de pós-graduação;
- Auxiliar de Enfermagem do Trabalho ou Técnico de Enfermagem do Trabalho – portador de curso de qualificação;
- Técnico de Segurança do Trabalho – técnico portador de comprovação de registro expedido pelo MT,

Cabe aos membros do SESMT:

- aplicação de seus conhecimentos ao ambiente de trabalho e seus componentes de modo a reduzir ou eliminar os riscos à saúde;
- determinar, quando esgotados todos os meios para a eliminação do risco e este persistir mesmo que reduzido, a utilização do EPI;
- colaborar nos projetos e na implantação de novas instalações físicas e tecnológicas;
- relacionamento com a CIPA – inclusive treinamento;
- promover a conscientização, educação e orientação dos empregadores e trabalhadores para a

- prevenção de acidentes nos locais de trabalho e de doenças profissionais;
- análise e registro dos acidentes, doenças ocupacionais, fatores ambientais, características dos agentes e as condições dos indivíduos;
- desenvolver atividades essencialmente preventivistas.

NR 05 – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA

COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES - CIPA é uma comissão de presença obrigatória em todas as empresas públicas e privadas, constituídas por representantes indicados pelo empregador e por representantes escolhidos pelos empregados(*), dimensionadas de acordo com o previsto na NR. (*) Terão direito a estabilidade até um ano após o final de seu mandato.

A CIPA tem como objetivo

- observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos,
- discutir os acidentes ocorridos, encaminhando aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho e ao empregador o resultado da discussão,
- empregador, ouvido o SESMT, terá 8 (oito) dias para responder a CIPA, indicando as providências adotadas ou a sua discordância devidamente justificada.
- Quando o empregador discordar das solicitações da CIPA e esta não aceitar a justificativa, o empregador deverá solicitar a presença do MTb no prazo de 8 (oito) dias a partir da data da comunicação da não-aceitação, pela CIPA.
- solicitar medidas que previnam acidentes semelhantes e,
- orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes.

São atribuições da CIPA:

- discutir os acidentes ocorridos;
- sugerir medidas de prevenção de acidentes julgadas necessárias, por iniciativa própria ou sugestões de outros empregados, encaminhando-as ao SESMT e ao empregador;
- promover a divulgação e zelar pela observância das normas de segurança e medicina do trabalho ou de regulamentos e instrumentos de serviço, emitidos pelo empregador;
- despertar o interesse dos empregados pela prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais e estimulá-los permanentemente a adotar comportamento preventivo durante o trabalho;
- promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho - SIPAT;
- investigar ou participar, com o SESMT, da investigação de causas, circunstâncias e conseqüências dos acidentes e das doenças ocupacionais, acompanhando a execução das medidas corretivas;
- realizar, quando houver denúncia de risco ou por iniciativa própria e mediante prévio aviso ao empregador e ao SESMT, inspeção nas dependências da empresa, dando conhecimento dos riscos encontrados ao responsável pelo setor, ao SESMT e ao empregador;
- elaborar, o MAPA DE RISCOS, com base nas orientações constantes do Anexo IV, devendo o mesmo ser refeito a cada gestão da CIPA.

MAPA DE RISCOS

Tem como objetivos:

1. reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho na empresa;

2. possibilitar, durante a sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

Etapas de elaboração:

Conhecer :

- processo de trabalho no local analisado;
- os trabalhadores: número, sexo, idade, treinamentos profissionais e de segurança e saúde, jornada;
- os instrumentos e materiais de trabalho;
- as atividades exercidas;
- o ambiente e os levantamentos ambientais já realizados no local;

Identificar:

- os riscos existentes no local analisado, conforme a classificação da Tabela I;
- as medidas preventivas existentes e sua eficácia:
- medidas de proteção coletiva;
- medidas de organização do trabalho;
- medidas de proteção individual;
- as medidas de higiene e conforto: banheiro, lavatórios, vestiários, armários, bebedouro, refeitório, área de lazer.
- os indicadores de saúde:
- as queixas mais freqüentes e comuns entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos;
- os acidentes de trabalho ocorridos;
- as doenças profissionais diagnosticadas;
- as causas mais freqüentes de ausência ao trabalho.

Elaborar o Mapa de Riscos, sobre o layout da empresa, indicando através de círculo:

- grupo a que pertence o risco, de acordo com a cor padronizada na Tabela I;
- número de trabalhadores expostos ao risco, o qual deve ser anotado dentro do círculo;
- a especificação do agente (por exemplo: químico - sílica, hexano, ácido clorídrico; ou ergonômico - repetitividade, ritmo excessivo) que deve ser anotada também dentro do círculo;
- a intensidade do risco, de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por tamanhos proporcionalmente diferentes de círculos.

Após discutido e aprovado pela CIPA, o Mapa de Riscos, completo ou setorial, deverá ser afixado em cada local analisado, de forma claramente visível e de fácil acesso para os trabalhadores.

Grupo 1 - Verde	Grupo 2 - Vermelho	Grupo 3 - Marrom	Grupo 4 - Amarelo	Grupo 5 - Azul
Riscos Físicos	Riscos Químicos	Riscos Biológicos	Riscos Ergonômicos	Riscos de Acidentes
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações Não ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações Ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	Ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho noturno e em turnos	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressões Anormais	Compostos químicos em geral		Jornada prolongada	Armazenamento inadequado
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos

			Outras situações causadoras de stress físico e ou psíquico	Outras situações que possam contribuir p/ acidentes
--	--	--	--	---

TABELA I – Riscos Ambientais – Mapa de Riscos.

NR 06 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI : é todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador, e de fornecimento obrigatório e gratuito pelo empregador e de acordo com o risco.

Devem ser fornecidos e obrigatoriamente usados:

- Sempre que as medidas de proteção forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho /doença profissional;
- enquanto medidas de proteção coletivas são implantadas;
- para atender situações de emergência.

São considerados EPIs:

- Proteção para a cabeça: óculos, mascaras e protetores faciais (contra respingos, vapores, radiações, soldas, partículas, líquidos agressivos, metais em fusão, poeiras, etc.); capacetes (em trabalhos a céu aberto, impactos, eletricidade);
- Proteção para membros superiores: luvas , mangas de proteção, aventais, jaquetas, capas, calçados e outras vestimentas especiais (contra objetos abrasivos, cortantes, perfurantes, corrosivos cáusticos, tóxicos, oleosos, solventes, materiais aquecidos, eletricidade, radiações, frio, agentes biológicos, etc.);
- Proteção para membros inferiores: calçado de segurança e perneiras (riscos mecânicos, umidade, calor, produtos químicos, eletricidade, agentes biológicos, etc.)
- Proteção contra quedas: cinto de segurança (para trabalhos em altura acima de 2m); cadeira suspensa, trava quedas (trabalhos em andaimes, com movimentação vertical)
- Proteção auditiva: protetores auditivos (ruídos, vibrações, etc.);
- Proteção respiratória: máscaras, respiradores, aparelhos de isolamento (contra poeiras, agentes químicos, baixo teor de O², etc.).
- Proteção do tronco: aventais, jaquetas, capas, etc. (riscos térmicos, radiação, risco mecânico, agentes químicos, meteorológicos, umidade, etc.)
- Proteção da pele: cremes protetores, etc.
- Obrigatório trabalhar calçado, sendo proibido o uso de sandálias, tamancos e chinelos, exceto nos casos especiais.

NR 07 – PROGRAMA DE CONTROLE MEDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO

Objetivo: promoção e preservação da saúde dos trabalhadores

Devera considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade, privilegiando o instrumental clínico e epidemiológico, devendo ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde, e de constatação de doenças profissionais ou danos à saúde.

Compete ao empregador: custear e comprovar a execução das despesas, e indicar um médico do trabalho para coordenar a realização do PCMSO. Indicar médico do trabalho para implementar (médico coordenador) o PCMSO.

Compete ao Médico Coordenador: realização ou indicação para a realização dos exames médicos e dos exames complementares previstos.

São obrigatórios os exames médicos:

- **ADMISSSIONAL:** antes de assumir a atividade:
- **PERIÓDICO:** de acordo com intervalos especificados: Anual para expostos a situações que impliquem desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional. Anual para menores de 18 anos e maiores de 45 anos. Bianual para 18 a 45 anos.
- **RETORNO AO TRABALHO:** no primeiro dia de retorno a atividade. Afastamento por doença, acidente ou parto por período maior que 30 dias.
- **MUDANÇA DE FUNÇÃO:** antes da data da mudança.
- **DEMISSSIONAL:** até a data da homologação (90 a 135 dias anteriores a saída).

São constituídos de avaliação clínica (anamnese clínica e profissional, exame físico e mental) e exames complementares obrigatórios para as condições especiais como: Agentes químicos (Anilina, Arsênico, Cádmiu, Chumbo, Cromo, Diclorometano, Dimetilformamida, Dissulfeto de carbono, Ésteres orgânicos e Carbamatos, Estireno, Etil-benzeno, Fenol, flúor e derivados, Mercúrio, Metil-etil-cetona, CO, N-Hexano, Nitrobenzeno, Pentaclorofenol, Tetracloroetileno, Tricloetano, Xileno) Agentes Físicos (ruídos; radiações ionizantes), Outros: aerodispersóides, manipulação de hormônios sexuais; condições hiperbáricas e Benzeno, ou outros exames a critério do médico coordenador ou decorrente de negociação coletiva de trabalho.

ATESTADO de SAÚDE OCUPACIONAL (ASO): contendo: nome completo, nº de documento de identidade do empregado; função desempenhada; risco da atividade ou ausência; indicação do procedimento médico realizado; especificação de Apto ou Inapto para a função; data e identificação do médico coordenador e/ou encarregado; emitido em duas vias; assinatura do funcionário.

RELATÓRIO ANUAL : discriminar por setores: nº e natureza dos exames, estatísticas de resultados anormais, planejamento anual.

Verificação de exposição excessiva mesmo sem sintomatologia ou sinal clínico afastar o trabalhador até normalização do indicador biológico Nos casos de agravamento ou ocorrência de doença profissional providenciar o CAT, indicar o afastamento e encaminhar a Previdência Social.

PRIMEIROS SOCORROS.

Diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da audição em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados

Perda auditiva por níveis de pressão sonora elevados as alterações dos limiares auditivos, do tipo sensorineural, decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados

ANEXOS.

- Parâmetros para controle biológico da exposição ocupacional a alguns agentes químicos.
- Parâmetros para monitorização da exposição ocupacional a alguns riscos à saúde.
- Diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da audição em trabalhadores expostos níveis de pressão sonora elevados

NR 08 - EDIFICAÇÕES

Estabelece requisitos técnicos mínimos que devem ser observados nas edificações, para garantir a segurança e conforto aos que trabalham.

Atende: Pé-direito mínimo de 3 metros; Circulação: pisos, aberturas, rampas, escadas, andares acima do solo; Proteção contra intempéries: coberturas, paredes e proteção contra fogo, calor, umidade, ruído, etc.

NR 09 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - (PPRA)

O **PPRA** é parte integrante do conjunto de iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas NR, em especial com a NR 7 – PCMSO.

RISCOS AMBIENTAIS são os agentes de natureza física, química, biológica existentes no ambiente de trabalho que em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

- São **AGENTES FÍSICOS** as diversas formas de energia , tais como: ruídos, vibrações, temperatura anormais, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, iluminação, e umidade, ultra e infra-som, dentre outros.
- São **AGENTES QUÍMICOS** as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo por via respiratória (névoas, neblinas, poeiras, fumos, gases e vapores, dentro outros produtos químicos em geral) ou possam ser absorvidos pela pele ou ingestão.
- São **AGENTES BIOLÓGICOS**, dentre outros: bactérias, fungos, rickettsias, helmintos, protozoários, vírus.

Deverá conter:

- (a) planejamento anual e suas metas, prioridades e cronograma;
- (b) estratégia e metodologia de ação;
- (c) forma de registro e divulgação dos dados;
- (d) análise global anual para avaliação de desempenho;
- (e) descrito em um **DOCUMENTO - BASE**.

Deverá incluir:

- antecipação (análise de projetos e métodos, etc) e reconhecimento dos riscos (identificação, localização, fonte geradora, danos possíveis e já causados, trabalhadores expostos, medidas de proteção);
- estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- avaliação (quantitativa) dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- implantação de medidas de controle (coletivas e individual) e avaliação de sua eficácia;
- monitoramento da exposição aos riscos;
- registro e divulgação dos dados.

Necessidade de controle periódico de riscos ambientais, realização do Mapa de Riscos. (NR 05). Agentes passíveis de produzir condições Insalubres ou Perigosas são relatados nas NR 15 e 16.

NR 10 - INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

Fixa as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação e, ainda a segurança de usuários e terceiros. Inclui ainda qualquer fase, de geração, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica.

Inclui a proteção contra risco de contato, contra risco de Incêndio, e proteção das instalações, dos equipamentos, dos serviços e do trabalhador.

Inclui as situações de emergência e a capacitação do pessoal qualificado e autorizado para o trabalho com eletricidade.

Todo profissional, para instalar, operar, inspecionar ou reparar instalações elétricas, deve estar apto a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através das técnicas de reanimação cardiorrespiratória.

Todo profissional, para instalar, operar, inspecionar ou reparar instalações elétricas, deve

estar apto a manusear e operar equipamentos de combate a incêndios utilizados nessas instalações.

NR 11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

Estabelece as normas de segurança para a operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

Estabelece normas de segurança do trabalho em atividades de sacas, inclusive manual. Transporte manual de sacos é toda atividade realizada de maneira contínua ou descontínua, essencial ao transporte manual de sacos, na qual o peso da carga é suportado, integralmente, por um só trabalhador, compreendendo também o levantamento e sua deposição. Fica estabelecida a distância máxima de 60,00m (sessenta metros) para o transporte manual de um saco.

NR 12 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Trata das instalações e áreas de Trabalho: pisos, área de circulação, etc.

Normas de segurança para dispositivos de acionamento, partida e parada de Máquinas e Equipamentos.

Assentos e Mesas.

Fabricação, importação, venda e locação de Máquinas e Equipamentos.

Manutenção, operação, e reparos em Máquinas e Equipamentos.

Anexo: Moto-serras

NR 13 - CALDEIRAS E RECIPIENTES SOB PRESSÃO

Define Caldeira a vapor como todo equipamento destinado a produzir e acumular vapor sob pressão superior à atmosférica, utilizando qualquer fonte externa de energia. Estabelece a necessidade de identificação adequada das caldeiras.

"Profissional Habilitado" aquele que tem competência legal para o exercício da profissão de engenheiro nas atividades referentes a projeto de construção, acompanhamento de operação e manutenção, inspeção e supervisão de inspeção de caldeiras e vasos de pressão, em conformidade com a regulamentação profissional vigente no País

Estabelece as condições de instalação e de Inspeção.

Estabelece as condições de treinamento de segurança para operadores de caldeiras, inclusive currículo de treinamento de operadores.

NR 14 – FORNOS

Trata das condições de instalação dos fornos, evitando-se o calor radiante excessivo.

NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

Considera ATIVIDADES OU OPERAÇÕES INSALUBRES as que:

- Se desenvolvem acima do limite de tolerância para ruído, calor, radiações ionizantes, poeiras minerais (asbesto, etc.); agentes químicos (gases irritantes, asfixiantes, narcóticos, etc.)
- Se desenvolvem em: condições hiperbáricas, com presença de agentes químicos (Arsênio, chumbo, cromo, fósforo, hidrocarbonetos, mercúrio, substâncias cancerígenas, benzeno, cádmio, etc.), com poeiras minerais (carvão, sílica, etc.) e com agentes biológicos, especificadas.
- comprovadas por laudo pericial no local de trabalho quando da presença de radiações não ionizantes, vibrações, frio, umidade, agentes químicos, poeiras minerais (asbesto, manganês, sílica),

Conceitua “LIMITE DE TOLERÂNCIA” como sendo a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laborativa.

Estabelece adicional de insalubridade de 10 a 40% sobre o salário mínimo, para o exercício do trabalho em ambientes insalubres.

A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional, e deverá ocorrer :

- com a adoção de medidas de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância,
- com a utilização de EPI.
- ficará caracterizada através de avaliação pericial por órgão competente, que comprove a inexistência de risco à saúde do trabalhador

ANEXOS

Anexo 01 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente

Anexo 02 – Limites de tolerância para ruídos de impacto

Anexo 03 – Limites de tolerância para exposição ao calor

Anexo 05 – Radiações ionizantes

Anexo 06 – Trabalho sob condições hiperbáricas

Anexo 07 – Radiações não-ionizantes

Anexo 08 – Vibrações

Anexo 09 – Frio

Anexo 10 – umidade

Anexo 11 – Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho

Anexo 12 – Limites de tolerância para poeiras minerais

Anexo 13 – Agentes químicos

Anexo 14 – Agentes biológicos

NR 16 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS

Considera atividades e operações perigosas:

- ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM EXPLOSIVOS - No manuseio, armazenamento, transporte, carregamento, detonação, queima, destruição de explosivos
- ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM INFLAMÁVEIS - na produção, transporte, processamento e armazenamento de inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos (gás liquefeitos)

Estabelece adicional de periculosidade (30%) incidente sobre o salário.

NR 17 - ERGONOMIA

Visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto e a própria organização do trabalho.

Trata do levantamento, transporte e descarga individual de materiais

Transporte manual de cargas designa todo transporte no qual o peso da carga é suportado inteiramente por um só trabalhador, compreendendo o levantamento e a deposição da carga. Não

deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança. Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes.

Refere-se ao mobiliário dos postos de trabalho e a posição do trabalho. Para trabalho sentado ou em pé o mobiliário deve proporcionar condições de boa postura, visualização e operação. Assentos adequados.

Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para esta posição. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;
- b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;
- c) ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

Diz respeito aos equipamentos nos locais de trabalho, principalmente nas atividades que envolvam leitura e digitação, datilografia.

Das condições ambientais, principalmente nos locais onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constante. Condições de ruído, temperatura, ventilação e umidade.

Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constante, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

Da organização do trabalho, principalmente nas atividades que exigem sobrecarga muscular dinâmica do pescoço, ombro, dorso e membros superiores e inferiores. A organização do trabalho, para efeito desta NR, deve levar em consideração, no mínimo:

- a) as normas de produção; b) o modo operatório; c) a exigência de tempo; d) a determinação do conteúdo de tempo; e) o ritmo de trabalho; f) o conteúdo das tarefas.

Atividades de processamento de dados. Nas atividades de processamento eletrônico de dados, deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:

- a) o empregador não deve promover qualquer sistema de avaliação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de digitação, baseado no número individual de toques sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie;
- b) o número máximo de toques reais exigidos pelo empregador não deve ser superior a 8 (oito) mil por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para efeito desta NR, cada movimento de pressão sobre o teclado;
- c) o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, observado o disposto no art. 468 da Consolidação das Leis do Trabalho, desde que não exijam movimentos repetitivos, nem esforço visual;
- d) nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 (dez) minutos para cada 50 (cinquenta) minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho;

NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO

Estabelece as diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT. São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais.

Áreas de vivência.

Os canteiros de obras devem dispor de: a) instalações sanitárias; b) vestiário; c) alojamento; d) local de refeições; e) cozinha, quando houver preparo de refeições; f) lavanderia; g) área de lazer; h) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

Trata de: demolição, carpintaria, estruturas de concreto, operações de soldagem, escadas, rampas, movimentação de transporte de cargas e pessoal (elevadores), andaimes, cabos de aço, alvenaria, telhados, locais confinados, instalação elétricas, tapumes e galerias, etc.

CNP – Comitê Permanente Nacional sobre Condição e Meio Ambiente na Indústria da Construção civil.

NR 19 - EXPLOSIVOS

Trata a respeito de depósito, manuseio e armazenagem de explosivos.

EXPLOSIVOS são substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas.

Normas de construção de depósitos de explosivos; Distanciamento para armazenagem de explosivos; Normas de segurança para o manuseio, o transporte de explosivos;

NR 20 - LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS

Define "líquido combustível" e "líquido inflamável" e condições de armazenamento transporte.

- **LÍQUIDO COMBUSTÍVEL** todo aquele que possua ponto de fulgor igual ou superior a 70°C (setenta graus centígrados) e inferior a 93,3°C (noventa e três graus e três décimos de graus centígrados).
- **LÍQUIDO INFLAMÁVEL** todo aquele que possua ponto de fulgor inferior a 70°C (setenta graus centígrados) e pressão de vapor que não exceda 2,8 kg/cm² absoluta a 37,7°C (trinta e sete graus e sete décimos de graus centígrados).

Define "gases liquefeitos de petróleo - GLP" e condições de armazenagem e transporte.

- **GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP** o produto constituído, predominantemente, pelo hidrocarboneto propano, propeno, butano e buteno.

NR 21 - TRABALHO A CÉU ABERTO

Trata da necessidade de abrigos e moradias (e suas características) quando necessárias, e também das condições sanitárias e profilaxia de endemias para regiões pantanosas e alagadiças.

Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. Serão exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes.

Aos trabalhadores que residirem no local do trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem adequadas condições sanitárias.

Para os trabalhos realizados em regiões pantanosas ou alagadiças, serão imperativas as medidas de profilaxia de endemias, de acordo com as normas da saúde pública.

Os locais de trabalho deverão ser mantidos em condições sanitárias compatíveis com o gênero de atividade

Normas de Segurança do Trabalho no serviço de exploração de pedreiras. As normas de segurança do trabalho no serviço de exploração de pedreiras visam a estabelecer medidas de proteção aos que trabalham nesse ramo e atividade ou nos desmontes de pedras a céu aberto. Sua observância far-se-á sem prejuízo da legislação federal, estadual ou municipal, bem como outras normas aqui estabelecidas.

PEDREIRA é toda a ocorrência de rocha, em estágio de exploração industrial, sendo considerados os processos de extração: a frio, a fogo, a fogacho e misto.

Entende-se por exploração de pedreiras o conjunto de operações que permita a extração de pedras, ao natural, e a sua redução a formas de dimensões indicadas à utilização.

NR 22 - SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL NA MINERAÇÃO

Normas de Segurança e Medicina para o trabalho em minas. A empresa que explore mina adotará métodos e manterá local de trabalho que proporcionem a seus empregados condições satisfatórias de segurança e medicina do trabalho.

Trabalho no subsolo somente será permitido a homens - com idade entre 21 (vinte e um) e 50 (cinquenta) anos assegurada, quando indicada por motivo de idade ou de saúde, a transferência para a superfície. É obrigatório o exame médico para admissão de candidatos a trabalhos em minas.

NR 23 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Trata da necessidade de toda empresa ter equipamentos e pessoal adestrado para o combate a incêndio, inclusive sobre os exercícios de alerta.

Todas as empresas deverão possuir:

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

Das classes de fogo:

Classe A: são materiais de fácil combustão com propriedade de queimarem em sua superfície e profundidade, e que deixam resíduos. (tecidos, madeira, papel, etc.).

Classe B: são considerados inflamáveis os produtos que queimem somente em sua superfície, não deixando resíduos. (óleos, graxas, vernizes, tintas, gasolinas).

Classe C: quando ocorrem em equipamentos elétricos energizados (motores, transformadores, fios, etc.)

Classe D: elementos pirofóricos (magnésio, zircônio, titânio, etc.).

Trata dos extintores: de Espuma, de Dióxido de Carbono, de Água Pressurizada, e seus empregos.

Extinção por meio de água.

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

Extinção por meio Extintores.

- Em todos os estabelecimentos ou locais de trabalho só devem ser utilizados extintores de incêndio que obedeçam às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do Instituto Nacional de

Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO

- extintor tipo "Espuma" será usado nos fogos de Classe A e B.
- extintor tipo "Dióxido de Carbono" será usado, preferencialmente, nos fogos das Classes B e C, embora possa ser usado também nos fogos de Classe A em seu início.
- extintor tipo "Químico Seco" usar-se-á nos fogos das Classes B e C. As unidades de tipo maior de 60 a 150 kg deverão ser montadas sobre rodas. Nos incêndios Classe D, será usado o extintor tipo "Químico Seco", porém o pó químico será especial para cada material.
- extintor tipo "Água Pressurizada", ou "Água-Gás", deve ser usado em fogos Classe A, com capacidade variável entre 10 (dez) e 18 (dezoito) litros.
- Os locais destinados aos extintores devem ser assinalados por um círculo vermelho ou por uma seta larga, vermelha, com bordas amarelas.
- Deverá ser pintada de vermelho uma larga área do piso embaixo do extintor, a qual não poderá ser obstruída por forma nenhuma. Essa área deverá ser no mínimo de 1,00m x 1,00m (um metro x um metro).
- Os extintores não deverão ter sua parte superior a mais de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) acima do piso. Os baldes não deverão ter seus rebordos a menos de 0,60m (sessenta centímetros) nem a mais de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) acima do piso.

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

Trata das Instalações Sanitárias (aparelho sanitário, gabinete sanitário, banheiro), quanto à área, números, piso, iluminação, etc.

- a) **APARELHO SANITÁRIO:** o equipamento ou as peças destinadas ao uso de água para fins higiênicos ou a receber águas servidas (banheira, mictório, bebedouro, lavatório, vaso sanitário e outros);
- b) **GABINETE SANITÁRIO:** também denominado de latrina, retrete, patente, cafoto, sentina, privada, WC, o local destinado a fins higiênicos e dejeções;
- c) **BANHEIRO:** o conjunto de peças ou equipamentos que compõem determinada unidade e destinado ao asseio corporal.

Refere-se a vestiários, refeitórios cozinhas, alojamentos, e condições higiênicas e de conforto por ocasião das refeições, e suprimento de água potável.

VESTIÁRIOS - Em todos os estabelecimentos industriais e naqueles em que a atividade exija troca de roupas ou seja imposto o uso de uniforme ou guarda-pó, haverá local apropriado para vestiário dotado de armários individuais, observada a separação de sexos **REFEITÓRIOS** - Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 300 (trezentos) operários, é obrigatória a existência de refeitório, não sendo permitido aos trabalhadores tomarem suas refeições em outro local do estabelecimento. O refeitório obedecerá aos seguintes requisitos: área de 1,00m² (um metro quadrado) por usuário, abrigando, de cada vez, 1/3 (um terço) do total de empregados por turno de trabalho, sendo este turno o que tem maior número de empregados

COZINHAS - Deverão ficar adjacentes aos refeitórios e com ligação para os mesmos, através de aberturas por onde serão servidas as refeições.

ALOJAMENTO - Alojamento é o local destinado ao repouso dos operários. A capacidade máxima de cada dormitório será de 100 (cem) operários.

CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONFORTO POR OCASIÃO DAS REFEIÇÕES. As empresas urbanas e rurais, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, e os órgãos governamentais devem oferecer a seus empregados e servidores condições de conforto e higiene que garantam refeições adequadas por ocasião dos intervalos

previstos na jornada de trabalho.

A empresa deverá orientar os trabalhadores sobre as importâncias das refeições adequadas e hábitos alimentares saudáveis. As empresas que concederem o benefício da alimentação aos seus empregados poderão inscrever-se no Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT, do Ministério do Trabalho, obedecendo aos dispositivos legais que tratam da matéria

NR 25 - RESÍDUOS INDUSTRIAS

Trata da eliminação dos locais de trabalho dos resíduos gasosos, líquidos e sólidos.

RESÍDUOS GASOSOS - Os resíduos gasosos deverão ser eliminados dos locais de trabalho através de métodos, equipamentos ou medidas adequadas, sendo proibido o lançamento ou a liberação nos ambientes de trabalho de quaisquer contaminantes gasosos sob a forma de matéria ou energia, direta ou indiretamente, de forma a serem ultrapassados os limites de tolerância estabelecidos pela Norma Regulamentadora - NR 15

RESÍDUOS LÍQUIDOS E SÓLIDOS - Os resíduos líquidos e sólidos produzidos por processos e operações industriais deverão ser convenientemente tratados e/ou dispostos e e/ou retirados dos limites da indústria, de forma a evitar riscos à saúde e à segurança dos trabalhadores. O lançamento ou disposição dos resíduos sólidos e líquidos de que trata esta norma nos recursos naturais - água e solo - sujeitar-se-á às legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.

NR 26 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Uso das cores nos locais de trabalho: Tem por objetivo fixar as cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para a prevenção de acidentes, identificando equipamentos e canalizações, delimitando áreas, e advertindo sobre riscos. As cores usadas são:

- Vermelho: para equipamentos de proteção e combate a incêndio; e excepcionalmente para advertência de perigo.
- Amarelo: indicar "Cuidado!" e canalizações de gases não liquefeitos.
- Branco: localização de áreas (passarelas e corredores de circulação, bebedouros, coletores de resíduos, zona de segurança, etc).
- Preto: canalização de inflamáveis e combustíveis de alta viscosidade.
- Azul: indicar "Cuidado!" em avisos relacionados à movimentação de equipamentos. Canalização de ar comprimido.
- Verde: é a cor da "segurança", todo o material relativo a ela.
- Laranja: identificar canalização de ácidos, partes móveis de equipamentos, botões de arranque e dispositivos de corte, serras e prensas.
- Púrpura: indicar perigo proveniente de radiações nucleares.
- Lilás: indicar canalização com alcális, e lubrificantes.
- Cinza: para indicar canalização de vácuos e eletrodutos.
- Alumínio: canalizações com gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade.
- Marrom: a critério da empresa para identificar outros fluídos.

O armazenamento de substâncias perigosas deve seguir parâmetros internacionais. São consideradas substâncias perigosas as que isoladamente ou não, sejam: corrosivas, tóxicas, oxidantes, ou que durante o seu manejo, armazenamento, processamento, embalagem, transporte possa produzir efeitos prejudiciais sobre os trabalhadores, o ambiente ou equipamentos.

Rotulagem preventiva. Deverá constar:

- Nome técnico do produto;
- Palavra de Advertência, designando o grau de risco ("PERIGO" para alto risco, "CUIDADO"

- para risco médio e "ATENÇÃO " para baixo risco);
- Indicação de risco, em relação ao manuseio habitual (altamente inflamável, absorvido pela pele, etc.);
 - Medidas preventivas (ex. mantenha afastado do calor, evite inalar, etc.);
 - Primeiros socorros, medidas a serem tomadas antes da chegada do médico;
 - Informações para o médico;
 - Instruções especiais para casos de fogo, derrame ou vazamento.

NR 27 - REGISTRO PROFISSIONAL

Sobre o exercício da profissão de técnico de segurança do trabalho
Lei n.º 7.410, de 27 de novembro de 1985 - Dispõe sobre a especialização de Engenheiro e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão de Técnico de segurança, e dá outras providências. Ver também resolução nº325 de 27/11/87.

NR 28 - FISCALIZAÇÃO E PENALIDADES

Trata da fiscalização e penalidades (multas, embargo, interdição).

FISCALIZAÇÃO. A fiscalização do cumprimento das disposições legais e/ou regulamentares sobre segurança e saúde do trabalhador será efetuada obedecendo ao disposto nos Decretos n.º 55.841, de 15/03/65, e n.º 97.995, de 26/07/89, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei n.º 7.855, de 24/10/89, e nesta Norma Regulamentadora - NR.

Aos processos resultantes da ação fiscalizadora é facultado anexar quaisquer documentos, quer de pormenorização de fatos circunstanciais, quer comprobatórios, podendo, no exercício das funções de inspeção do trabalho, o agente de inspeção do trabalho usar de todos os meios, inclusive audiovisuais, necessários à comprovação da infração.

agente da inspeção do trabalho deverá lavrar o respectivo auto de infração à vista de descumprimento dos preceitos legais e/ou regulamentares contidos nas Normas Regulamentadoras Urbanas e Rurais, considerando o critério da dupla visita, elencados no Decreto n.º 55.841, de 15/03/65, no Título VII da CLT e no § 3º do art. 6º da Lei n.º 7.855, de 24/10/89.

Os agentes de inspeção do trabalho, com base em critérios técnicos, poderá notificar os empregadores concedendo prazos para a correção das irregularidades encontradas. O prazo para cumprimento dos itens notificados deverá ser limitado a, no máximo, 60 (sessenta) dias.

PENALIDADES. As infrações aos preceitos legais e/ou regulamentadores sobre segurança e saúde do trabalhador terão as penalidades aplicadas conforme o disposto no quadro de gradação de multas, obedecendo às infrações previstas no quadro de classificação das infrações .

NR 29 – NORMA REGULAMENTADORA DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO PORTUÁRIO

Objetivo - regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.

Aplicabilidade - As disposições contidas nesta NR aplicam-se aos trabalhadores portuários em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais trabalhadores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, situadas dentro ou fora da área do porto organizado.

Definições. a) Terminal Retroportuário, b) Zona Primária; c) Tomador de Serviço; d) Pessoa Responsável

Competência dos operadores portuários, dos trabalhadores

Instruções Preventivas de Riscos nas Operações Portuárias.