



NT 32/2021
PRODUTOS PERIGOSOS EM EDIFICAÇÕES
E ÁREAS DE RISCO

- 1. OBJETIVO**
- 2. APLICAÇÃO**
- 3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS**
- 4. DEFINIÇÕES**
- 5. PROCEDIMENTOS**

1. OBJETIVO

1.1. Estabelecer os parâmetros para prevenir, controlar e minimizar emergências ambientais que provoquem riscos à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio em edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto no Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado do Maranhão.

2. APLICAÇÃO

2.1. Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações ou áreas de risco onde são produzidos, manipulados ou armazenados produtos perigosos.

2.2. Para líquidos combustíveis ou inflamáveis, gás liquefeito de petróleo (GLP) e gás natural, prevalecem as disposições da NT-25 (Líquidos combustíveis e inflamáveis), NT-28 (Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo) e NT-29 (Comercialização, distribuição e utilização de gás natural), desde que se enquadrem nos critérios estabelecidos pelas respectivas normas, adotando-se as medidas de segurança contra incêndio necessárias.

2.3. Esta NT não se aplica aos locais onde haja, exclusivamente, produção, manipulação ou armazenagem de materiais radioativos e substâncias explosivas reguladas por normas específicas.

2.4. Para as exigências dessa NT, será considerada a área de armazenagem de produtos perigosos.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

3.1. Para compreensão desta NT é necessário consultar as seguintes normas e documentos:

MARANHÃO, LEI Nº 11.390, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2020, que Institui o Regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado do Maranhão, e dá outras providências.

ABIQUIM - Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos. 17ª Edição, 2015.

Lei Federal nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998, que trata dos crimes ambientais.

Norma **CNEN-NN 6.02**. (Resolução CNEN 215/17) – Licenciamento de instalações radiativas.

Norma **CNEN-NE 1.04**. (Resolução CNEN 15/02) – Licenciamento de instalações nucleares.

Norma **CNEN-NN 6.04** (Resolução CNEN 145/13) - Requisitos de segurança e proteção radiológica para serviços de radiografia industrial.

Norma **CNEN-NE 2.04** (Resolução CNEN 03/97) – Proteção contra incêndio em instalações nucleares do ciclo do combustível.

Norma **CNEN-NN 2.03** (Resolução CNEN 13/99) – Proteção contra incêndio em usinas núcleo elétricas.

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988, Regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos (alterado pelo Decreto nº 4097, de 23 de janeiro de 2002).

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 5** – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 6** – Equipamentos de proteção individual – EPI.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 9** – Programa de prevenção de riscos ambientais.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 15** – Atividades e operações insalubres.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 16** – Atividades e operações perigosas.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 19** – Explosivos.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 20** – Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 23** – Proteção contra incêndios.

Ministério do Trabalho e Emprego – **Norma Regulamentadora nº 26** – Sinalização de Segurança.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6493:2018** – Emprego de cores para identificação de tubulações.

_____. **NBR 7195:2018** – Cores de para segurança.

_____. **NBR 7500:2018** – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

_____. **NBR 7503:2018** – Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope para o transporte - Características, dimensões e preenchimento.

_____. **NBR 7501:2011** – Transporte terrestre de produtos perigosos - Terminologia.

_____. **NBR 9735:2017** – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos.

_____. **NBR 14064:2015** – Transporte rodoviário de produtos perigosos — Diretrizes do atendimento à emergência.

_____. **NBR 14095:2008** – Transporte rodoviário de produtos perigosos - Área de estacionamento para veículos - Requisitos de segurança.

_____. **NBR 14725-3:2017** - Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 3: Rotulagem.

_____. **NBR 16001:2012** – Responsabilidade social — Sistema de gestão — Requisitos.

Resolução Contran nº 38/98, dispõe sobre a identificação de entradas e saídas de postos de abastecimento de combustíveis, oficinas, estacionamentos e/ou garagens de uso coletivo.

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

NFPA 704 - *Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response, 2017 edition.*

4. DEFINIÇÕES

4.1. Para efeito desta NT aplicam-se as definições constantes da NT 03 – Terminologia de segurança contra incêndio, os glossários das normas CNEN-NN 2.03 e CNEN-NE 2.04 e as definições da Parte 1 da Resolução nº 5232/2016, da ANTT. Em caso de conflito, prevalecem as definições previstas na NT 03.

4.2. São considerados produtos perigosos os listados na Relação de Produtos Perigosos da Resolução nº 5232/2016 da ANTT. No caso de produtos ou artigos perigosos não listados, é de responsabilidade do fabricante ou do expedidor seu enquadramento, orientado pelo fabricante, ou ainda, pela autoridade competente, quando aplicável, tomando como base as características físico-químicas do produto, alocando-o em uma das classes ou subclasses descritas nos capítulos 2.1 a 2.9 da referida resolução.

4.3. Considera-se emergência ambiental os derrames líquidos, escapes gasosos e vazamentos de produtos químicos e biológicos naturais ou produzidos por processo industrial, que coloquem em risco a segurança pública da comunidade local.

5. PROCEDIMENTOS

5.1. Instalações

5.1.1. Em toda edificação ou área de risco que se produza, manipule ou armazene produtos perigosos, deve ser prevista guarita ou central de monitoramento das atividades.

5.1.2. As guaritas ou centrais de monitoramento devem ser instaladas em local seguro, afastadas dos locais de risco, de onde as ações de controle de emergências ambientais devem ser coordenadas.

5.1.3. Nas guaritas ou centrais de monitoramento deve haver, no mínimo, quatro conjuntos de equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para o atendimento de emergência, com base nas informações fornecidas pelas Fichas de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ).

5.1.4. Para cada tipo de produto perigoso produzido, manipulado ou armazenado, deve haver uma FISPQ correspondente, sendo obrigatória a manutenção deste documento nas guaritas ou centrais de monitoramento, a fim de serem consultadas em caso de emergência.

5.1.5. As edificações e áreas de risco que recebam caminhões tanque ou contêineres-tanque em seus pátios internos devem

prever pelo menos uma vaga para estacionamento de veículo com vazamento, devendo esta dispor de dispositivos de controle e contenção compatíveis com o tipo de produto e volume total transportado.

5.1.6. Quando a edificação ou área de risco dispuser de plataforma de carregamento, o responsável pela edificação pode indicar o uso de uma de suas vagas para o estacionamento de veículo de que trata o item anterior.

5.2. Identificação e sinalização

5.2.1. A área de risco ou a parte da edificação que contém produtos perigosos deve ser identificada e sinalizada quanto aos riscos existentes, nos termos da NT 20 – Sinalização de emergência e por sinalização de classes de risco da ONU, conforme Resolução nº 5232/2016 da ANTT, podendo ser utilizada, complementarmente, a sinalização prevista na NFPA-704.

5.2.1.1. As embalagens que contém produtos químicos também devem ser identificadas e classificadas quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), da Organização das Nações Unidas.

5.2.1.2. O acesso à área de risco deve ser restrito a pessoas autorizadas e com treinamento básico de atendimento a emergências químicas.

5.3. Condições específicas para gases perigosos

5.3.1. Nos locais que armazenem acima de 250 kg de gases inflamáveis, tóxicos ou corrosivos devem ser observados os seguintes requisitos:

5.3.1.1. Possuir ventilação natural, levando-se em consideração a densidade do produto com relação ao ar;

5.3.1.2. Estar o recipiente protegido de intempéries;

5.3.1.3. Estar o recipiente afastado, no mínimo, 50 m de outros gases envasados, se não houver compatibilidade entre eles;

5.3.1.4. Estar o recipiente afastado, no mínimo, 1,5 m de ralos, caixas de gordura e de esgotos, bem como de galerias subterrâneas e similares, quando possuírem peso específico maior que "1";

5.3.1.5. No caso de gases tóxicos ou corrosivos para pessoas, que apresentem valor de CL (concentração letal) 50 igual ou inferior a 5.000 mL/m³ (ppm), devem ser armazenados com afastamento mínimo de 150 m de locais de reunião de público, escolas, hospitais e habitações unifamiliares ou multifamiliares.

5.4. Instalações radioativas ou nucleares

5.4.1. Devem seguir as exigências de segurança contra incêndios previstas nas tabelas de exigências da NT 01, além das exigências específicas das normas do CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).

5.4.2. Na solicitação de vistoria final do CBMMA, deve ser apresentada a autorização de funcionamento expedida pelo CNEN, de acordo com as normas CNEN-NE 1.04.

5.5. Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

5.5.1. As edificações ou áreas de risco em que se produzam, manipulem ou armazenem produtos perigosos devem dispor de conjuntos de EPI para o atendimento de emergências, os quais devem consistir de:

5.5.1.1. Máscaras faciais que proporcionem proteção completa para o rosto com filtros específicos que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso ou equipamentos de respiração autônoma para trabalhos em locais e condições em que não se apliquem o uso da máscara com cartuchos filtrantes;

5.5.1.2. Trajes de proteção química (nível A, B ou C) para atendimento de emergência, de acordo com o produto envolvido;

5.5.1.3. Capacetes de segurança;

5.5.1.4. Botas de proteção química que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso;

5.5.1.5. Luvas de cano longo específicas que atendam ao risco de cada tipo de produto perigoso;

5.5.1.6. Todos os EPI devem ter Certificado de Aprovação e estar dentro do prazo de validade.

5.6. Plano de emergência

5.6.1. O responsável pela edificação ou área de risco deve coletar e disponibilizar todas as informações necessárias para

estabelecer o diagnóstico prospectivo de possíveis situações emergenciais.

5.6.2. As informações sobre os riscos e os procedimentos emergenciais devem fazer parte do Plano de emergência para produtos perigosos, elaborado de acordo com a NT 16 – Gerenciamento de Risco.

5.6.3. O Plano de emergência deve prever os procedimentos e o suporte necessário de recursos operacionais, administrativos e gerenciais para minimizar os efeitos do incêndio, explosão ou vazamento, envolvendo produtos perigosos que possam colocar em risco a segurança pública da comunidade local.

5.6.4. O Plano de emergência deve prever formulário específico para atendimento de ocorrências com produtos perigosos que possam contaminar o meio ambiente, nos termos previstos na NBR 14064.

5.6.5. Uma cópia física do plano de emergência deverá ser mantida na guarita ou na central de monitoramento.

5.6.6. O Plano de emergência deve contemplar:

5.6.6.1. Identificação dos riscos existentes, conforme mapa de riscos físicos, químicos e biológicos expressos na Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994, do Ministério do Trabalho;

5.6.6.2. Identificação com círculos coloridos dos riscos físicos, químicos e biológicos, de acordo com sua grandeza;

5.6.6.3. Indicação do número de trabalhadores expostos aos riscos e o tempo de abandono da edificação;

5.6.6.4. Relação de produtos perigosos e as respectivas FISPQ, bem como a identificação em planta de risco do local em que esteja armazenado cada um dos produtos;

5.6.6.5. Seguir as orientações sobre sinalização e rotulagem de todas as embalagens, cofres de carga, contêineres-tanque, contenedores intermediários para granéis (IBCs), para acondicionamento e armazenagem de produtos, de acordo com o descrito nos itens 5.2.1 e 5.2.1.1 desta IT;

5.6.6.6. Procedimento para acionamento do Corpo de Bombeiros Militar local.

5.7. Atendimento emergencial

5.7.1. Durante as emergências, as empresas devem disponibilizar técnicos de segurança do trabalho para assessorar as decisões do coordenador da emergência do Corpo de Bombeiros Militar no local.

5.8. Aerossóis

5.8.1. Os parâmetros da NFPA 30 B – Code for the Manufacture and Storage of Aerosol Products, na ausência de legislação nacional, podem ser utilizados como requisitos de segurança para fabricação e armazenamento de produtos sob forma de aerossol.

5.8.2. Aplica-se a presente Instrução Técnica, de forma subsidiária, para os demais gases combustíveis, considerando-se suas características específicas bem como legislação ou normas reconhecidas nacionais ou internacionalmente.