



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

# **NORMA TÉCNICA 32/2014**

## **Produtos Perigosos em Edificações de Armazenamento e Manejo**

### **SUMÁRIO**

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

## 1. OBJETIVO

Estabelecer os parâmetros para prevenir, controlar e minimizar emergências ambientais, que provoquem riscos a vida, ao meio ambiente e ao patrimônio em edificações e áreas de risco, atendendo o previsto no Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (Lei n. 15802, de 11 de setembro de 2006).

## 2. APLICAÇÃO

**2.1** Esta Norma Técnica (NT) aplica-se às edificações ou áreas de risco que produzam, manipulam ou armazenam produtos perigosos.

**2.2** Prevaecem as disposições da NT 25 – Segurança contra incêndio para líquidos combustíveis e inflamáveis, quando houver informação de inflamabilidade como risco principal do líquido ou gás, adotando-se suas respectivas tabelas de distâncias e sistemas de proteção contra incêndio.

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

**2.4** As edificações que possuírem até 750 m<sup>2</sup> de armazenagem de produtos perigosos estão isentas das exigências desta NT. Neste caso será considerada para análise de exigências apenas a área de armazenagem e não de produção.

## 3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

As normas relacionadas a seguir contêm disposições relacionadas com esta Norma Técnica:

Instrução Técnica n. 32/2011 – CBPMESP.  
Decreto n. 96044, de 18 de maio de 1988 – Regulamento federal para o transporte rodoviário de produtos perigosos.  
Contran – Resoluções n. 640/85 e n. 91/99 – Dispõem sobre o currículo do Curso MOPP (Movimentação de Produtos Especiais).  
Contran – Resolução n. 38/98 – Dispõe sobre a identificação de entradas e saídas de postos de abastecimento de combustíveis, oficinas, estacionamentos e garagens.  
Portaria n. 27, de 19 de setembro de 1996, do Departamento Nacional de Combustíveis (atual

Agência Nacional do Petróleo – ANP) – Gás Liquefeito de Petróleo.

Resolução n. 420 – ANTT, de 12 de fevereiro de 2004, alterada pela Resolução n. 701, de 25 de agosto de 2004 – Instruções complementares ao regulamento de transporte de produtos perigosos.  
Norma Regulamentadora n. 5 – Ministério do Trabalho – Alterada pela Portaria n. 25, de 29 de dezembro de 1994 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Norma Regulamentadora n. 6 – Ministério do Trabalho – Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Norma Regulamentadora n. 9 – Ministério do Trabalho – Programa de prevenção de riscos ambientais.

Norma Regulamentadora n. 15 – Ministério do Trabalho – Atividades e operações insalubres.

Norma Regulamentadora n. 16 – Ministério do Trabalho – Alterada pelas Portarias n. 26, de 2 de agosto de 2000, e n. 545, de 10 de julho de 2000 – Atividades e operações perigosas.

Norma Regulamentadora n. 19 – Ministério do Trabalho – Explosivos.

Norma Regulamentadora n. 20 – Ministério do Trabalho – Líquidos combustíveis e inflamáveis.

Norma Regulamentadora n. 23 – Ministério do Trabalho – Proteção contra incêndios.

Norma Regulamentadora n. 26 – Ministério do Trabalho – Sinalização de segurança.

NBR 5382/1985 – Verificação de iluminância de interiores.

NBR 7501/1989 – Transporte de produtos perigosos.

NBR 5413/1992 – Iluminância de interiores.

NBR 6493/1994 – Emprego de cores para identificação de tubulações.

NBR 7195/1995 – Cores de segurança.

NBR 14064/1998 – Atendimento a emergência no transporte de produtos perigosos.

NBR 7503/2000 – Ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos.

NBR 8285/2000 – Preenchimento da ficha de emergência.

NBR 9734/2000 – Conjunto de equipamentos para avaliação e fuga em emergência com produtos perigosos.

NBR 9735/2000 – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos.

NBR 10898/1999 – Sistema de iluminação de emergência.

NBR 12710/2000 – Proteção por extintores contra incêndio envolvendo produtos perigosos.

CNEN – NE 6.02 – Licenciamento de instalações radiativas.

CNEN – NE 1.04 – Licenciamento de instalações nucleares.

CNEN – NE 6.04 – Funcionamento de instalações de radiografia industrial.

CNEN – NN 2.04 – Proteção contra incêndio em instalações nucleares do ciclo do combustível.

CNEN – NN 2.03 – Proteção contra incêndio em usinas nucleoeletricas.

National Fire Protection Association – NFPA 801 – Fire Protection for Facilities Handling Radioactive Materials, 1998 edition.

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro) – Ministério do Trabalho – “Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas”, 4ª edição, 1994.

National Fire Protection Association – “Fire Protection Handbook”, 18th edition, 1997.

NBR 14095/1998 – Área de estacionamento para veículo rodoviário de produtos perigosos.

NBR 7504/1999 – Envelope de emergência.

NBR 7500/2012 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais perigosos

## 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-NN 2.04 e as definições do capítulo 1.2 da Resolução nº 420/2004, da ANTT. Em caso de conflito, prevalecem as definições previstas na NT- 03.

**4.2** São considerados produtos perigosos os listados no item 3.2.4. da Resolução nº 420/2004, da ANTT, e, em caso de produtos, substâncias ou artigos novos, é de responsabilidade do fabricante seu enquadramento, respeitando o previsto nos itens 2.0.0.1. e 2.0.0.2 da respectiva 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 manipule, produza 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 equipamentos de proteção individual (EPI), para a contenção de vazamentos e para o resgate de pessoas em área conta- minada, atendendo ao disposto no item 2.4 e item 5.3 desta NT.

**5.1.4** Para cada tipo de produto perigoso manipulado, produzido ou armazenado deve ser indicado o tipo de EPI mais adequado ao seu tratamento, com sua devida ficha 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, para controle e contenção do produto 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 estaciona- mento 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, complementarmente, por sinalização de classes de risco da ONU, conforme Resolução nº 420/2004 da ANTT, podendo ser utilizada, alternativamente, a sinalização prevista na NFPA-704.

**5.2.1.1** As embalagens que contém produtos perigosos fracionados também devem ser mantidas identificadas.

**5.2.1.2** O acesso à área de risco deve ser restrito a pessoas autorizadas.

### 5.3 Condições específicas para gases perigosos

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

**5.3.1.1** Possuir ventilação natural;

**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 os mesmos;

**5.3.1.4** Estar ao recipiente afastado, no mínimo, de 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** Os locais de armazenamento de gases devem estar afastados, no mínimo, 150 m de locais de reunião de público, escolas, hospitais e habitações unifamiliares, no caso de gases infectantes, tóxicos e corrosivos com limite de tolerância abaixo de 500 mg/kg.

## 5.4 Treinamento

**5.4.1** Os operadores devem ser capacitados para prevenir acidentes e para executar as primeiras ações emergenciais envolvendo emergências com produtos perigosos.

**5.4.2** A capacitação dos operadores deve ser realizada conforme programa do curso de Movimentação de Produtos Perigosos – MOPP e conforme a NT 17 – Brigada de incêndio.

## 5.5 Instalações nucleares ou radioativas

**5.5.1** Devem seguir as exigências de segurança contra incêndios em edificações previstas na Lei 15.802/06, no que couber, além das exigências específicas das normas do CNEN.

**5.5.2** Na solicitação de vistoria final do CB, deve ser apresentada a autorização de funcionamento expedida pelo CNEN, de acordo com as normas CNEN-NE 1.04, 6.02 e 6.04.

## 5.6 Equipamentos de proteção individual (EPI)

**5.6.1** As edificações ou áreas de risco em que se produzam, manipulem ou armazenem produtos perigosos devem dispor de, pelo menos, dois conjuntos de proteção individual para o atendimento de emergências, os quais devem consistir de:

**5.6.1.1** Luvas de cano longo específicas para cada tipo de produto perigoso;

**5.6.1.2** Capacetes de segurança;

**5.6.1.3** Máscara panorâmica com filtro específico para o produto, máscara polivalente ou máscara autônoma, de acordo com o tipo

de proteção exigido;

**5.6.1.4** Roupa de proteção individual para ações de controle de vazamentos (nível A, B ou C), específica para cada tipo de produto;

**5.6.1.5** Botas específicas para cada tipo de produto;

**5.6.1.6** Todos os EPI devem ter Certificado de Aprovação.

## 5.7 Plano de emergência

**5.7.1** 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.

**5.7.2** As informações sobre os riscos e os procedimentos emergenciais devem fazer parte do Plano de emergência para produtos perigosos.

**5.7.3** 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.

**5.7.4** 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 14064/03.

**5.7.5** O Plano de emergência deve contemplar:

- a) 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;
- b) Identificação com círculos coloridos dos riscos físicos, químicos e biológicos, de acordo com sua grandeza;
- c) Indicação do número de trabalhadores expostos aos riscos e o tempo de abandono da edificação;
- d) Relação de produtos perigosos e as respectivas Fichas de emergência, bem como a identificação em planta de risco do local em que esteja armazenado cada um dos produtos;

- e) Seguir as orientações sobre sinalização e rotulagem de todas as embalagens, cofres de carga, contêineres-tanque, contentores intermediários para graneis (IBCs), para acondicionamento e armazenagem de produtos, de acordo com a Parte 4 - Disposições relativas a embalagens e tanques, e Parte 6 - Exigências para fabricação e ensaio de embalagens, contentores intermediários para graneis (IBCs), embalagens grandes e tanques

portáteis, da Resolução nº 420/2004 da ANTT;

- f) Procedimento para acionamento do Corpo de Bombeiros local.

### **5.8 Atendimento emergencial**

Durante as emergências, as empresas devem disponibilizar técnicos de segurança do trabalho ou engenheiros de segurança para assessorar as decisões do comando do Corpo de Bombeiros no local.