



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR**

NORMA TÉCNICA N° 32

**Produtos perigosos em edificações e áreas de risco
no manuseio de produtos perigosos**

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 à vida, ao meio ambiente e ao patrimônio em edificações e áreas de risco, atendendo ao previsto na Lei Estadual nº 4.335/2013 que Institui o Código de Segurança Contra Incêndio, Pânico e outros Riscos no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

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 possuem até 900 m² 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

Para compreensão desta NT é necessário consultar as seguintes normas:

Associação Brasileira das Indústrias Químicas e de Produtos Derivados – ABIQUIM.

APELL: Alerta e preparação de comunidades para emergências locais. São Paulo, 1990.

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

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.

Decreto nº 96.044, 18 de maio de 1988, Regulamento Federal para o transporte rodoviário de produtos perigosos.

Fundacentro (Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho) - Ministério do Trabalho - Introdução à engenharia de segurança de sistemas, 4ª edição, 1994.

Norma Regulamentadora nº 5 – Ministério do Trabalho – alterada pela Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA.

NR nº 6 – Ministério do Trabalho – Equipamentos de proteção individual – EPI.

NR nº 9 – Ministério do Trabalho - Programa de prevenção de riscos ambientais.

NR nº 15 – Ministério do Trabalho – Atividades e operações insalubres.

NR nº 16 – Ministério do Trabalho – alterada pelas Portarias nº 26, de 2 de agosto de 2000, e nº 545, de 10 de julho de 2000 – Atividades e operações perigosas.

NR nº 19 – Ministério do Trabalho – explosivos.

NR nº 20 – Ministério do Trabalho – Líquidos combustíveis e inflamáveis.

NR nº 23 – Ministério do Trabalho – proteção contra incêndios.

NR nº 26 – Ministério do Trabalho – Sinalização de Segurança.

NBR 5382 – Verificação de iluminância de interiores.

NBR 5413 – Iluminância de interiores.

NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações.

NBR 7195 – Cores de segurança.

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

NBR 7503 – Transporte terrestre de produtos perigosos - Ficha de emergência e envelope.

NBR 7501 – Transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 7504 – Envelope para transporte de produtos perigosos - Características e dimensões.

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

NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência.

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

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

NBR 16001 – Responsabilidade social em sistemas de gestão.

Resoluções do Contran nº 640/85 e 91/99 dispõem sobre o currículo do curso MOPP (Movimentação de Produtos Perigosos).

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

Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004, alterada pela Resolução nº 701, de 25 de agosto de 2004 – ambas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) - Instruções complementares ao regulamento de transporte de produtos perigosos.

NFPA 801, Fire Protection for Facilities Handling Radioactive Materials, 1998 edition. NFPA "Fire Protection Handbook", 18th edition, 1997.

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 contaminada, 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 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, 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 previsto na Lei Estadual nº 4.335/2013, 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 Roupas 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, elaborado de acordo com a NT 16 – Plano de emergência contra incêndio, no que couber.

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:

5.7.5.1 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;

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

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

5.7.5.4 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;

5.7.5.5 Seguir as orientações sobre sinalização e rotulagem de todas as embalagens, cofres de carga, contêineres-tanque, contentores intermediários para granéis (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 granéis (IBCs), embalagens grandes e tanques portáteis, da Resolução nº 420/2004 da ANTT;

5.7.5.6 Procedimento para acionamento do Corpo de Bombeiros local.

5.7.6 Aplica-se subsidiariamente o disposto na NT 16 – Plano de emergência contra incêndio.

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.