



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

NORMA TÉCNICA 38/2024

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM COZINHA PROFISSIONAL

SUMÁRIO

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

Atualizada pela Portaria nº 387, de 23 de janeiro de 2024 (55954161)

1. OBJETIVO

1.1 Estabelecer as condições de aplicação dos requisitos básicos de segurança contra incêndio em sistemas de ventilação para cozinhas profissionais, visando evitar e/ou minimizar o risco especial de incêndio ocasionado pelo calor, gordura, fumaça e efluentes gerados no processo de cocção.

2. APLICAÇÃO

2.1 Os requisitos básicos de proteção contra incêndio previstos nesta Norma Técnica (NT) se aplicam aos sistemas de ventilação de cozinhas profissionais dotados de equipamentos de cocção dos tipos moderado, severo ou de combustível sólido, em edificações com área construída acima de 750 m², e/ou altura superior a 12,00 m, quando se caracterizar a descompartimentação do ambiente da cozinha em relação ao duto de exaustão.

2.1.1 A descompartimentação ocorrerá quando:

- a) Os dutos de exaustão da cozinha profissional se comunicarem com outros ambientes da edificação, através da travessia de paredes, pisos ou tetos; e
- b) Os dutos de exaustão externos à edificação estiverem a menos de 1 m das aberturas de outros ambientes na fachada do prédio, inclusive tomadas de ar e outras aberturas.

2.2 As cozinhas e/ou churrasqueiras das unidades autônomas em edificações residenciais unifamiliares e multifamiliares (casas e apartamentos) não são consideradas cozinhas profissionais para aplicação desta NT.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado De São Paulo, Instrução Técnica nº 38. São Paulo, 2019.

Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Norma Técnica nº 24. Distrito Federal, 2022.

NBR 14518 – Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

NBR 10897 – Proteção contra incêndio por chuveiros automáticos.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Para os efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se, além das definições constantes na Norma Técnica nº 03 - Terminologia de segurança contra incêndio e na NBR 14518, as seguintes definições:

4.1.1 Captor: dispositivo para coleta de efluentes gerados nos processos de cocção de alimentos.

4.1.2 Charbroiler: equipamento utilizado na cocção de alimentos composto por grelhas, com queimadores que aquecem materiais radiantes.

4.1.3 Coifa: tipo de captor cuja função é realizar captação local e de forma contínua dos vapores, com ou sem gordura e/ou materiais particulados, durante o processo de cocção de alimentos.

4.1.4 Combustível sólido: material sólido utilizado como combustível para a cocção de alimentos, tais como carvão e lenha.

4.1.5 Compartimentação: é a medida de segurança contra incêndio incorporada ao sistema construtivo, constituída de elementos de construção resistentes ao fogo, destinada a evitar ou minimizar a propagação do fogo, calor e gases.

4.1.6 Cozinha profissional: instalação dotada de equipamentos e dispositivos utilizados por estabelecimentos visando o preparo de refeições coletivas. A instalação pode ser delimitada por um ou mais compartimentos adjacentes, no mesmo pavimento ou não.

4.1.7 Damper ou registro corta-fogo: dispositivo regulador de fluxo que pode ser instalado no duto de exaustão, na seção onde este atravessa uma parede, piso ou teto que limite o ambiente da cozinha. Dotado de acionamento eletromecânico, cuja função é bloquear por tempo determinado, em caso de incêndio, a propagação de fumaça, fogo, e efluentes para outros ambientes distintos ao da cozinha profissional.

4.1.8 Duto ou rede de dutos: construção prismática ou cilíndrica para a condução de ar e/ou efluentes da cocção resultante do processo de preparação de alimentos.

4.1.9 Efluente: emanção de substâncias líquidas ou gasosas oriundas do processo de cocção, por ação térmica ou não.

4.1.10 Proteção passiva: são medidas de proteção contra incêndio associadas a aspectos construtivos que não dependem de ação inicial para seu funcionamento. Para melhor compreensão desta NT, refere-se à seleção de materiais estruturais do sistema ventilação, selagem corta-fogo, enclausuramento e/ou atendimento aos afastamentos mínimos, entre outros.

4.1.11 Selagem de travessia: medida de proteção passiva relacionada a proteção estrutural e de acabamento, que ao ser utilizado na passagem de duto por parede, piso ou teto assegura no mínimo a mesma classificação do elemento transpassado.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Os equipamentos de cocção são classificados de acordo com a Tabela 1:

MODERADOS	SEVEROS	COMBUSTÍVEL SÓLIDO
Fogões	<i>Charbroiler</i>	Forno a lenha
Fritadeiras	Chapa de grelhados	Churrasqueira a carvão
Churrasqueira elétrica	Bifeteira	-
Churrasqueira a gás	Frigideira	-
Forno combinado	-	-
Gaiteira	-	-
Chapa quente	-	-
Sanduicheira	-	-

Tabela 1 – Classificação dos equipamentos de cocção

5.2 Requisitos básicos de proteção contra incêndio dos sistemas de exaustão

5.2.1 Dutos em aço carbono com espessura mínima de 1,37 mm ou aço inoxidável com 1,09 mm, soldados ou flangeados, conforme especificado na NBR 14518.

5.2.2 Captore com filtros, conforme especificado na NBR 14518.

5.2.3 Selagem das travessias dos dutos - devem ser observados os requisitos de compartimentação estabelecidos na NT-09 – Compartimentação Horizontal e Vertical.

5.2.4 Damper corta-fogo instalado na passagem dos ambientes descompartimentados, devendo atender aos seguintes requisitos:

- a) tempo de resposta ao fechamento deve ser imediato;
- b) estanqueidade a líquidos, chamas e fumaça;
- c) temperatura da superfície na face não exposta à chama inferior à temperatura de fulgor de óleos e gorduras; e
- d) classe de resistência ao fogo mínima de 60 min.

5.2.4.1 No caso da instalação, prever registro corta-fogo para exaustão de efluentes, com acionamento eletromecânico, com este instalado no duto de ventilação, na seção onde atravessa uma parede, piso ou teto que limite o ambiente da cozinha, isto é, na travessia de duto por elemento construtivo incombustível que caracterize a descompartimentação do ambiente da cozinha.

5.2.5 Sistema fixo de extinção de incêndio (por CO₂, agente químico úmido saponificante ou outro apropriado para o uso em questão) somente nos sistemas de exaustão das edificações que necessitem de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, conforme Código Estadual de Segurança contra Incêndio e Pânico.

5.2.5.1 O sistema fixo de extinção de incêndio pode ser substituído por chuveiros automáticos específicos para proteção de coifas.

5.2.5.1.1 Não podem ser utilizados chuveiros automáticos de aspersão de água para extinção de incêndio sobre equipamentos de cocção.

5.2.5.2 Nos sistemas fixos de extinção de incêndio não podem ser utilizados água nebulizada e dióxido de carbono (CO₂) nas coifas e nos elementos de cocção, sendo aceitos apenas nos dutos e demais componentes do sistema de exaustão, desde que garanta que tais partes permaneçam em trecho confinado, sem risco de alcançar o bloco de cocção.

5.2.5.3 Quando exigido, o combate automático ao fogo no sistema de ventilação das cozinhas profissionais será promovido por dispositivo de extinção fixo, acionado por meio de elemento de detecção automática ou manual e dimensionados segundo orientação do fabricante.

5.2.5.3.1 O sistema de detecção instalado deve acionar os agentes de extinção de incêndio e realizar o desligamento da alimentação de combustível ou energia para os equipamentos de cocção, quando aplicável.

5.2.6 Recomenda-se a previsão de um extintor classe K nas cozinhas profissionais que utilizem óleo ou gordura.

5.2.7 A rede de dutos de exaustão deve ser acessível e permitir o fácil acesso para limpeza, evitando-se pontos de acúmulo de gordura em locais inacessíveis e sendo vedado o uso de quaisquer tipos de forro, rebaixados ou de acabamento, que impeçam a inspeção visual, limpeza e manutenção de toda rede.

5.2.7.1 A rede de dutos de exaustão não pode passar em nenhum ponto por compartimentos com medidores ou botijões de gás combustível, em instalações fixas.

5.2.7.2 Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter declividade no sentido das coifas, de forma a facilitar a operação de limpeza destes. Devem ser evitadas depressões que favoreçam o acúmulo de gordura.