



## Corpo de Bombeiros Militar

# INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 30/2018

## Fogos de artifício

### SUMÁRIO

- 1** Objetivo
- 2** Aplicação
- 3** Referências normativas e bibliográficas
- 4** Definições
- 5** Procedimentos de segurança
- 6** Documentação

## 1 OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias de segurança contra incêndios em edificações destinadas ao comércio de fogos de artifício no varejo, atendendo ao previsto na Lei Complementar nº 601/17 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado do Rio Grande do Norte.

## 2 APLICAÇÃO

**2.1** Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se exclusivamente as ocupações utilizadas no comércio varejista de fogos de artifício, desde que respeitados os critérios de exigências desta IT/CBMRN.

**2.2** Não se aplica aos locais de fabricação, manipulação e/ou depósitos de fogos de artifício de qualquer classificação.

**2.3** Não se aplica às ocupações que tenham pólvora, compostos pirotécnicos, ou explosivos de qualquer espécie a granel, para manipulação ou não.

**2.4** Não se aplica a apresentações de pirotecnia.

## 3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 30/11 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Código do Consumidor – Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990; com ênfase: art. 6, caput, e incisos I e II; art. 8, caput, e § 3; art. 12, caput, § 1º e inciso II; art. 18, § 6º e incisos I e II; e art. 68, caput.

Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal.

Decreto nº 3.665, de 21 de novembro de 2000. Dá nova redação ao Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105).

Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

Lei nº 9.605, de 12 de dezembro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas, derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

NBR 5363 – Invólucros à prova de explosão para equipamentos elétricos.

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5418 – Instalações elétricas em ambiente com líquidos, gases e vapores inflamáveis – procedimento.

NBR 5419 – Sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas.

NBR 7500 – Símbolos de riscos e manuseios para o transporte e armazenamento de material – simbologia.

NFPA 1124 – *Code for the manufacture transportation, and storage of firework, and pyrotechnic articles.*

Portaria do Departamento Logístico do Exército Brasileiro nº 8, de 29 de outubro de 2008 (Normas reguladoras dos fogos de artifícios, artifícios pirotécnicos e artefatos similares).

Portaria do Ministério dos Transportes nº 204, de 20 de maio de 1997. Aprova as instruções complementares aos regulamentos dos transportes rodoviários e ferroviários de produtos perigosos.

REG/T-02 do Exército Brasileiro – Regulamento técnico de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos a artefatos similares.

Portaria nº 162, de 10 de junho de 2003 – Estabelece condições para legalização de estabelecimentos, bem como as exigências de segurança para a comercialização de fogos de artifícios.

Nota Técnica 001/2017 – Estabelecer as condições mínimas necessárias à realização de eventos de reunião pública (eventos temporários), bem como as providências a serem tomadas por seus organizadores, indispensáveis à segurança do público.

## 4 DEFINIÇÕES

Além das definições constantes da IT/CBMRN 03/13 – Terminologia de segurança contra incêndio, aplicam-se as definições específicas abaixo:

**4.1 Acessório explosivo:** Engenho não muito sensível, de elevada energia de ativação, que tem por finalidade fornecer energia suficiente à continuidade de um trem explosivo e que necessita de um acessório iniciador para ser ativado.

**4.2 Acessório iniciador:** Engenho muito sensível, de pequena energia de ativação, cuja finalidade é proporcionar a energia necessária à iniciação de um trem explosivo.

**4.3 Artifício pirotécnico:** Designação comum de peças pirotécnicas preparadas para transmitir a inflamação e produzir luz, ruído, incêndios ou explosões, com finalidade de sinalização, salvamento ou emprego especial em operações de combate.

**4.4 Barricada:** É uma barreira natural ou artificial que protege as edificações vizinhas, quando de acidente com fogos de artifício estocados.

**4.5 Categoria controle:** Qualifica o produto controlado pelo Exército segundo o conjunto de atividades a ele vinculadas e sujeitas a controle, dentro do seguinte universo: fabricação, utilização, importação, exportação, desembarque alfandegário, tráfego, comércio ou outra atividade que venha a ser considerada.

**4.6 Certificado de Registro (CR):** Documento hábil que autoriza as pessoas físicas ou jurídicas à utilização industrial, armazenagem, comércio, exportação, importação, transporte, manutenção, recuperação e manuseio de produtos controlados pelo Exército.

**4.7 Comércio de fogos de artifício:** Local destinado à venda de fogos de artifício.

**4.8 Composição pirotécnica:** É uma mistura química de estado predominantemente sólido, capaz de produzir uma reação química exotérmica controlada, independente e autossuficiente, que resulta em calor, gás, som, luz ou uma combinação destes efeitos, cujo fim é o entretenimento.

**4.9 Deflagração:** Fenômeno característico dos chamados baixos explosivos, que consiste na autocombustão de um corpo (composto de combustível, comburente e outros), em qualquer estado físico, o qual ocorre por camadas e a velocidades controladas (de alguns décimos de milímetros até 400 m/s).

**4.10 Detonação:** Fenômeno característico dos chamados altos explosivos que consiste na auto propagação de uma onda de choque através de um corpo explosivo, transformando-o em produtos mais estáveis, com liberação de grande quantidade de calor cuja velocidade varia de 1000 a 8500 m/s.

**4.11 Depósito:** Estabelecimento com atividade exclusiva de armazenamento, em espaço apropriado, de materiais pirotécnicos.

**4.12 Embalagem:** Elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter ou proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenamento, comercialização ou consumo.

**4.13 Estoque ou área de armazenamento:** Local da edificação destinado ao acondicionamento ordenado, em espaço apropriado, de fogos de artifício permitidos para o comércio.

**4.14 Explosão:** É um violento arrebatamento ou expansão, normalmente causado por detonação ou deflagração de um explosivo, ou ainda, pela súbita liberação de pressão de um corpo com acúmulo de gases.

**4.15 Explosão em massa:** Aquela que afeta virtualmente toda a carga de maneira instantânea.

**4.16 Explosivo:** Tipo de matéria que, quando iniciada, sofre decomposição muito rápida em produtos mais estáveis, com grande liberação de calor e desenvolvimento súbito de pressão.

**4.17 Fogos de artifício:** São peças pirotécnicas que produzem efeitos sonoros ou visuais para fins de festividade.

**4.18 Grau de restrição:** Qualifica o grau de controle exercido pelo Exército, segundo as atividades fiscalizadas.

**4.19 IEFA:** Inventário de Estoque de Fogos de Artifícios.

**4.20 Manuseio de produto controlado:** Trato com produto controlado com finalidade específica, como por exemplo, sua utilização, manutenção e armazenamento.

**4.21 Produto controlado pelo Exército e/ou Polícia Civil:** Produto que, devido ao seu poder de destruição ou outra propriedade, deva ter seu uso restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, capacitadas técnica, moral e psicologicamente, de modo a garantir a segurança social e militar do País.

**4.22 Razão social:** Nome usado pelo comércio ou indústria (pessoa física ou jurídica) no exercício das suas atividades.

**4.23 Título de Registro (TR):** Documento hábil que autoriza a pessoa jurídica à

fabricação de produtos controlados pelo Exército.

**4.24 Uso permitido:** A designação “de uso permitido” é dada aos produtos controlados pelo Exército, cuja utilização é permitida a pessoas físicas em geral, bem como as pessoas jurídicas, de acordo com a legislação normativa do Exército.

**4.25 Uso restrito:** A designação “de uso restrito” é dada aos produtos controlados pelo Exército que só podem ser utilizados pelas Forças Armadas ou, autorizadas pelo Exército a algumas instituições de segurança, pessoas jurídicas habilitadas e pessoas físicas habilitadas.

## 5 PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

### 5.1 Classificação dos Fogos de Artifícios

**5.1.1** Os fogos de artifício e de estampido, considerados permitidos, classificam em:

#### 5.1.1.1 Classe A

- a.** Fogos de vista, sem estampido;
- b.** Fogos de estampido que contenham até 20 cg (vinte centigramas) de pólvora ou massa explosiva por artefato pirotécnico.

#### 5.1.1.2 Classe B

- a.** Artefatos pirotécnicos que contenham entre 21 cg (vinte e um centigramas) a 25 cg (vinte e cinco centigramas) de pólvora ou massa explosiva, por peça.

#### 5.1.1.3 Classe C

- a.** Artefatos pirotécnicos que contenham entre 26 cg (vinte e seis centigramas) a 6 g (seis gramas) de pólvora ou massa explosiva, por tubo;

- b.** Artigos denominados por bombas de riscar, ou acender, também chamados por morteiros, para apoio no chão, contendo o máximo de 2 g (dois gramas) de pólvora ou massa explosiva, por peça.

#### **5.1.1.4 Classe D**

- a.** Foguetes, com ou sem flecha (artigo de ar), cujas bombas contenham mais de 6 g (seis gramas) de massa explosiva ou pólvora;
- b.** Morteiro de estampido de qualquer calibre fixado ao solo, desde que projetado por meio de tubo metálico ou de papelão, cuja bomba contenha mais de 6 g (seis gramas) de pólvora ou massa explosiva;
- c.** Salvas de tiro, usadas em festividades, desde que cada bomba contenha mais de 6 g (seis gramas) de pólvora ou massa explosiva;
- d.** Peças pirotécnicas, presas em armações especiais usadas em espetáculos pirotécnicos;
- e.** Artigos denominados por bombas de riscar, ou de acender, também chamados por morteiros, para apoio no chão, contendo mais de 2 g (dois gramas) de massa de estampido, por peça.

**5.1.2** Os fogos de artifício, também, serão classificados conforme os seguintes critérios da ONU:

- a. 1.1G:** Aqueles que apresentam risco de explosão em massa e/ou projeção, considerando que uma explosão em massa é a que afeta, virtualmente, toda a carga, de maneira praticamente instantânea;
- b. 1.2G:** Aqueles que apresentam risco de projeção e fragmentos, mas sem risco de explosão em massa;
- c. 1.3G:** Aqueles que apresentam risco de fogo, com pequeno risco de explosão e/ou de projeção, mas sem risco de explosão em massa;
- d. 1.4G:** Aqueles que não apresentam risco significativo e, eventualmente, em caso de ignição ou iniciação, os efeitos ficam confinados, predominantemente, à embalagem, não promovem projeção de fragmentos de dimensões apreciáveis ou a grande distância e que um fogo externo não provoque explosão instantânea de, virtualmente, todo o conteúdo de uma embalagem coletiva (embalagem externa).

#### **5.2 Características da edificação**

**5.2.1** O comércio varejista de fogos de artifício classifica-se em tipo I e tipo II, considerando para tanto as características do imóvel, volume de armazenagem e de exposição.

**5.2.2** Considera-se tipo I, o imóvel comercial com área construída até 250 m<sup>2</sup>, cujo estoque volumétrico não exceda o máximo de 15 m<sup>3</sup> em área de armazenagem limitada a 60 m<sup>2</sup>.

**5.2.2.1** Neste caso a área de exposição limitar-se-á a 5 m<sup>3</sup>, sendo 20% categorias A e B, 40% categoria C e 40% categoria D.

**5.2.3** Considera-se tipo II, o imóvel comercial com área construída até 500 m<sup>2</sup>, cujo estoque volumétrico não exceda o máximo de 30 m<sup>3</sup> em área de armazenagem limitada a 100 m<sup>2</sup>.

**5.2.3.1** Neste caso a área de exposição limitar-se-á a 10 m<sup>3</sup>, sendo 20% categorias A e B, 40% categoria C e 40% categoria D.

**5.2.3.2** Os imóveis comerciais com área construída superior a 500 m<sup>2</sup> devem obter licença especial, desde que tenham projeto previamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros por meio de Câmara Técnica e, em seguida, pela Divisão de Produtos Controlados, limitando-se quanto ao volume de estoque, área de armazenagem e volume na área de exposição.

**5.2.4** A edificação usada para comércio de fogos de artifícios deve apresentar os requisitos descritos abaixo:

**5.2.4.1** Ser construída em alvenaria e possuir piso incombustível.

**5.2.4.2** Ter sua estrutura, paredes e cobertura (laje) com tempo de resistência ao fogo mínimo de 120 min, dimensionadas conforme IT/CBMRN 08/18

– Resistência ao fogo dos elementos de construção.

**5.2.4.3** Ser térrea, exceto quando o pavimento superior for utilizado exclusivamente para escritório da loja, para sanitários ou para armazenamento, desde que possua saída independente para o exterior da loja e atenda aos demais requisitos estabelecidos nesta IT/CBMRN.

**5.2.4.4** As edificações que comercializarem fogos de artifício não podem possuir subsolos.

**5.2.4.5** A área externa no terreno que contém a edificação de comércio de fogos de artifício, inclusive o recuo da via pública, deve ter o seu piso de material incombustível, sem qualquer vegetação que possa fornecer carga de incêndio para queima.

**5.2.4.6** Os compartimentos destinados ao estoque de fogos de artifício devem ser construídos em alvenaria com resistência ao fogo por 120 min com acesso por meio de porta corta-fogo (PCF P-60).

**5.2.4.7** Os fogos de artifício devem ser uniformemente distribuídos nos compartimentos de alvenaria da edificação.

**5.2.4.8** Na área interna de estoque, quando prevista, deve existir um corredor de circulação (em linha reta), servindo à rota de fuga, que dê acesso direto a saída do compartimento.

**5.2.4.9** Recomenda-se o posicionamento das prateleiras perpendicularmente à porta de saída da edificação.

**5.2.4.10** Os produtos armazenados (fogos) devem possuir afastamento mínimo de 15 cm (centímetros) do piso, 15 cm das paredes e 50 cm do teto, dispostos em

prateleiras incombustíveis (pilhas) de, no máximo, 2 m de altura.

**5.2.4.11** Entre as prateleiras ou paletes, da área de armazenagem, deve haver um corredor de 1 m de largura que permita a passagem para colocação de caixas com segurança.

**5.2.4.12** Na entrada da área de armazenamento deve haver uma placa de 20 cm x 15 cm, com fundo amarelo e letras pretas, com os dizeres: “explosivos – perigo”. Em toda loja deve haver placas de proibido fumar. Toda a sinalização de emergência deve atender aos critérios da IT/CBMRN 20/18 – Sinalização de emergência.

**5.2.4.13** Os comerciantes devem expor na área de vendas, cartazes explicativos sobre uso e manuseio dos produtos comercializados, obedecendo a critérios descritos pela ASSOBRAPI ou qualquer outra entidade representativa de classe, aprovados pela Divisão de Produtos Controlados.

**5.2.5** As janelas para o exterior devem ser protegidas por tela metálica galvanizada, com malha máxima de 12,7 mm x 12,7 mm e bitola do fio de, no mínimo, 16 BWG.

**5.2.6** Será permitido o uso misto do comércio de fogos de artifício com artigos de época, observadas as restrições legais, desde que os produtos estejam em prateleiras distintas e a mais de 1 m de distância das prateleiras de exposição de fogos e a mais de 1 m do estoque de fogos de artifício.

**5.2.7** Somente é permitida a venda de fogos, próximo a uma edificação residencial unifamiliar, no mesmo terreno, se a parte comercial estiver separada da área residencial por meio de paredes resistentes ao fogo por 120 min, devendo

ainda a parte residencial ter acesso independente.

**5.2.8** As edificações destinadas ao comércio atacadista de fogos de artifício e/ou de preparação de peças ou equipamentos utilizados na execução de uma queima pirotécnica serão permitidas somente nas zonas rurais, ficando suas instalações sujeitas à legislação pertinente em vigor, em especial do Exército Brasileiro e da Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança Pública do Estado de São Paulo.

### **5.3 Prescrições de segurança**

**5.3.1** A edificação comercial do grupo “L” deve ser protegida, no mínimo, por 2 extintores manuais, por pavimento, sendo de água (2A) e 1 de pó químico seco (20-B:C), obedecendo ainda às regras da IT/CBMRN 21/18– Sistema de proteção por extintores de incêndio.

**5.3.2** As saídas de emergência, a segurança estrutural e as instalações elétricas devem atender aos parâmetros da Lei Complementar nº 601/17 – Regulamento de segurança contra incêndio e respectivas Instruções Técnicas e normas da ABNT.

**5.3.3** É proibida a existência, mesmo que temporária, de aparelhos que produzam calor, chama aberta, fagulhas, centelhas e similares, ou ainda fumar dentro das edificações que comercializem fogos de artifício.

**5.3.4** Não será permitida, qualquer que seja a quantidade, a existência de GLP ou qualquer outro tipo de gás inflamável e/ ou combustível, junto à área de vendas e de depósito de fogos de artifício.

**5.3.5** Não será permitida, qualquer que seja a quantidade, a existência de líquidos inflamáveis e/ou combustíveis, junto às áreas de venda e depósito de fogos de artifício.

**5.3.6** Os fogos de artifícios, inclusive importados, devem estar devidamente acondicionados em suas embalagens originais, trazendo impresso nas embalagens ou rótulos, em língua portuguesa de forma clara no rótulo, os necessários esclarecimentos sobre o manejo, efeito, denominação, data de validade, procedência e o nome do fabricante e importador (quando for o caso), bem como a classificação conforme item 5.1 desta IT/CBMRN.

**5.3.7** As edificações destinadas ao comércio de fogos de artifício devem ter os afastamentos mínimos dos seguintes locais:

- a.** 100 metros de hospitais, estabelecimentos com internação médica ou tratamento ambulatorial e asilos;
- b.** 100 m de creches ou escolas de educação infantil, de ensinos fundamental, médio, profissionalizante ou superior;
- c.** 200 m de fábricas de fogos de artifício ou de explosivos;
- d.** 100 m de comércio de fogos de artifício, postos de combustível, comércio de gases inflamáveis e/ou combustíveis e, seus respectivos depósitos;
- e.** 100 m de estabelecimentos onde haja depósito ou comércio exclusivo de produtos químicos inflamáveis e/ou líquidos combustíveis;
- f.** 100 m de estações de metrô ou de trem, rodoviárias ou terminais de transporte público;
- g.** 100 m de cinemas, teatros e casas de espetáculos;
- h.** 100 m de repartições de órgãos públicos;
- i.** 50 m de rede de alta tensão;
- j.** 50 m de velórios;
- k.** os recuos dos limites da propriedade devem atender as posturas municipais.

**5.3.7.1** As distâncias de afastamento serão aferidas em linha reta a partir do limite da

edificação do estabelecimento de venda de fogos até o início da linha de construção da edificação com a ocupação descrita.

**5.3.8** As edificações comerciais (lojas) de varejo não podem comercializar ou armazenar quaisquer produtos profissionais, em especial os classificados como 1.1G e 1.2G.

**5.3.9** Fica vedada a estocagem e a comercialização de pólvora, de fogos de artifício a granel ou fogos de classes 1.1G e 1.2G, sejam de qualquer natureza, exceto quando houver autorização expressa do Exército Brasileiro e da autoridade policial, observadas as prescrições normativas.

**5.3.10** Os fogos de classe 1.3G, considerados “de uso profissional”, somente podem ser armazenados em áreas rurais, devendo o depósito atender as prescrições do Exército Brasileiro (CR ou TR).

**5.3.11** Nos estabelecimentos varejistas, será permitido o comércio dos fogos de artifício 1.4G, os quais devem, obrigatoriamente, estar acondicionados nas embalagens originais de fábrica, não sendo admitidas vendas a granel e nem a prática de montagem e desmontagem.

**5.3.12** Os fogos de artifício das classes “C” e “D”, acima de 4 kits de 6 tubos de lançamento de até 3 polegadas e/ou acima de 4 girândolas “mini show” com até 144 tubos de até 1 1/2 polegadas, somente podem ser vendidos a pessoas maiores de 18 anos, os quais devem ser orientados sobre a necessidade de obter licença policial e contratar um profissional habilitado para a queima. A venda desses produtos deve ser lançada no mapa mensal.

**5.3.13** Os locais de venda devem possuir obrigatoriamente um responsável técnico, habilitado por entidade representativa de

classe, credenciado junto à Divisão de Produtos Controlados da capital.

**5.3.14** Todos os funcionários devem possuir o curso de brigada de incêndio (teórica e prática), conforme IT/CBMRN 17/18 – Brigada de incêndio. Os certificados de conclusão dos cursos e treinamentos devem ser mantidos no estabelecimento comercial.

**5.3.15** A queima e o uso de material pirotécnico das classes “C” e “D”, que se enquadrem no item 5.3.12, serão considerados como espetáculo pirotécnico, dependendo de autorização da autoridade competente e deverão ser realizados exclusivamente por profissional licenciado e habilitado junto à Divisão de Produtos Controlados do Departamento de Identificação e Registros Diversos.

**5.3.16** É proibido o comércio varejista de fogos de artifício com calibre interno maior de 2 polegadas, efeito de tiro, exceto quando encomendados para queimas legalmente autorizadas.

## 6 DOCUMENTAÇÃO

**6.1** Para o protocolo de análise devem ser apresentadas as documentações previstas na IT/CBMRN 01/18 – Procedimentos administrativos, complementadas pelo que se segue:

**6.1.1** Inventário de Estoque para Fogos de Artifício, que deve conter os seguintes tópicos:

- a.** Dados cadastrais da empresa;
- b.** Dados do proprietário;
- c.** Carteira de capacitação profissional do responsável pelo comércio, fornecida pelo DPC (Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil) ou por entidade de classe credenciada pelo DPC;
- d.** Volume médio do estoque, em metros cúbicos, por tipo e classificação dos produtos.

**6.1.2** Memorial descritivo de construção com destaque para a descrição dos compartimentos, dos afastamentos, dos recuos, das instalações elétricas, do piso, do teto, das paredes, da cobertura e do forro (se houver);

**6.1.3** Planta baixa e de corte da edificação contendo o leiaute interno, disposição e detalhes das prateleiras e sinalização de emergência;

**6.1.4** Planta de situação do comércio de explosivos em relação a sua circunvizinhança num raio de 100 m, medidos a partir das paredes laterais e das frontais do comércio.

**6.2** Para o protocolo de vistoria devem ser apresentadas as documentações previstas na IT/CBMRN 01/18, complementadas pelo que se segue:

- a.** Protocolo da solicitação do Alvará expedido pela Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Norte ou Certificado de Registro fornecido pelo Exército Brasileiro;
- b.** Licença de funcionamento para atividade do comércio de fogos de artifício expedida pela Prefeitura municipal ou cópia do protocolo do pedido de concessão e a TFE (taxa de fiscalização de estabelecimento) ou similar, com descrição do código do tributo;
- c.** Memorial de segurança estrutural para as condições descritas nesta IT/CBMRN quanto à resistência das paredes e elementos estruturais;
- d.** Anotação de Responsabilidade Técnica do engenheiro responsável pelas medidas de segurança contra incêndio (inclusive da resistência ao fogo das alvenarias e estruturas).