



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

NORMA TÉCNICA 30/2014

FOGOS DE ARTIFÍCIO E ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Classificações
- 6 Procedimentos
- 7 Prescrições diversas

ANEXOS

- A Modelo de requerimento
- B Modelo de plano de segurança
- C Figura de posicionamento de fogos de Artifício

1. OBJETIVO

Esta Norma Técnica tem por objetivo estabelecer condições necessárias de segurança contra incêndio, explosão e pânico nas instalações destinadas ao comércio de fogos de artifício no varejo e para a realização de espetáculos pirotécnicos, em razão de sua periculosidade, atendendo ao 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 aplica-se às edificações destinadas ao comércio varejista de fogos de artifício com até 100 m² de área útil e aos espetáculos pirotécnicos.

2.2 Aplicar-se-á também, a partir de 01 (um) ano da data de sua publicação, aos comércios de fogos de artifício varejistas já existentes antes desta norma.

2.3 Esta norma não se aplica às áreas de fabricação, comércio atacadista e seus respectivos depósitos de fogos de artifício, que deverão atender às exigências do R-105 (Regulamento para fiscalização de produtos controlados pelo Exército) e demais legislações do Ministério da Defesa – Exército Brasileiro.

2.4 O projeto de combate a incêndio referente às edificações que trata o item anterior deverá ser analisado por Conselho Técnico Deliberativo do CBMGO.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Código de Defesa 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; Art 12 caput, § 1º e inciso II; Art 18 § 6º e incisos I e II.

Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 88.069, de 13 de julho de 1990 – art 244.

Lei Federal n. 9.605, de 05 de fevereiro de 1998 – Lei dos Crimes Ambientais.

Decreto-Lei Federal n. 4.238, de 08 de abril de 1942 – Dispõe sobre a fabricação, comércio e o uso de artigos pirotécnicos e dá outras providências.

Instrução Técnica n. 25 – CBMMG.

Instrução Técnica n. 30/2011 – CBPMESP.

Norma Técnica n. 08/2008 – CBMDF.

R-105 (Regulamento para fiscalização de produtos controlados – Exército Brasileiro).

Regulamento Técnico 03 – Espetáculos Pirotécnicos do Exército Brasileiro.

Portaria do Exército nº 008-D Log, de 29 de Outubro de 2008 – Aprova as Normas Reguladoras dos Fogos de Artifício, Artíficos Pirotécnicos e Artefatos Similares.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Além das definições descritas na Norma Técnica nº 03 – Terminologia de segurança contra incêndio aplicar-se-á as definições específicas abaixo:

4.1.1 Área de segurança: Área de acesso restrito, delimitada pela distância de segurança, destinada ao posicionamento seguro dos fogos de artifício.

4.1.2 Armazenamento: Ato ou efeito de guardar ordenadamente mercadorias.

4.1.3 Artefatos pirotécnicos: Fogos de vista com ou sem estampido, com ou sem flecha de apito ou de lágrimas, com ou sem bomba.

4.1.4 Blaster: Pessoa com habilitação oficial para assumir responsabilidades oriundas do planejamento e execução de espetáculos e pirotécnicos (incluindo a montagem, queima e desmontagem dos fogos de artifício), devendo a mesma ser reconhecida através de registro da Polícia Civil do Estado de Goiás.

4.1.5 Comércio de fogos de artifício no varejo: local destinado à venda de fogos de artifício no varejo, o qual deve obedecer ao Código do Consumidor, Código Civil, Código Penal, Estatuto da Criança e do Adolescente, o R-105 e a presente norma.

4.1.6 Distância de Segurança: Distância medida a partir da extremidade do conjunto de fogos de artifício, devendo ser utilizada como distância mínima para o início de posicionamento do público.

4.1.7 Espetáculo Pirotécnico (ou evento pirotécnico): Promoção de quaisquer atividades em que se realize a queima de fogos de artifício das classes C ou D.

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

4.1.9 Explosivos: Substâncias capazes de rapidamente se transformarem em gases, produzindo calor intenso e pressões elevadas.

4.1.10 Fogos de artifício: Designação comum a peças pirotécnicas que se queimam, normalmente

a noite, por ocasião de festejos, e produzem jogos de luzes vistosos ou estampido.

4.1.11 Isolamento: Separação das pessoas através de meios apropriados (cordões de isolamento, alambrados, fitas zebreadas ou similares).

4.1.12 Locais de concentração de público: Locais definidos no Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico, e que contemplem um público superior a 50 pessoas.

4.1.13 Mostruário: Lugar ou móvel em que se expõem fogos de artifício inertes para que o consumidor possa realizar seletivamente sua escolha de compra.

4.1.14 Rótulo: elemento que apresenta informações como, símbolos ou expressões emolduradas referentes à natureza, manuseio e identificação do produto.

5. CLASSIFICAÇÕES

5.1 Os fogos de Artifício são classificados em:

5.1.1 Fogos de artifício Classe A:

- a) Fogos de vista, sem estampido;
- b) Fogos de estampido que contenham até 20 centigramas de pólvora, por artefato pirotécnico;
- c) Balões pirotécnicos.

5.1.2 Fogos de artifício Classe B:

- a) Fogos de estampido que contenham até 25 centigramas de pólvora por artefato pirotécnico;
- b) Foguetes com ou sem flecha de apito ou de lágrimas, sem bomba;
- c) “Pots-a-feu”, “morteirinhos de jardim”, “serpentes voadoras” e outros equiparáveis.

5.1.3 Fogos de artifício Classe C:

- a) Fogos de estampido que contenham acima de 25 centigramas de pólvora por artefato pirotécnico;
- b) Foguetes com ou sem flecha, cujas bombas contenham até 6 g de pólvora por artefato pirotécnico.

5.1.4 Fogos de artifício Classe D:

- a) Fogos de estampido com mais de 2,5 g de pólvora por artefato pirotécnico;

- b) Foguetes, com ou sem flecha, cujas bombas contenham mais de 6 g de pólvora;
- c) Baterias;
- d) Morteiros com tubos de ferro;
- e) Demais fogos de artifício.

6. PROCEDIMENTOS

6.1 Dos Comércios de Fogos de Artifício no Varejo

6.1.1 O comércio de fogos de artifício somente poderá ser exercido após a apresentação do Certificado de Conformidade emitido pelo CBMGO.

6.1.2 Somente são permitidas instalações para venda de fogos de artifício no varejo em edificações de um único pavimento e exclusivamente térreo, com até 100 m² de área útil, não ocupada por qualquer outra atividade.

6.1.3 As edificações para o comércio de fogos de artifício no varejo não poderão possuir subsolo.

6.1.4 Para edificações com paredes justapostas a outra edificação, será permitida a instalação para vendas de fogos de artifício, desde que a parede da loja de fogos de artifício seja construída em material incombustível, com espessura mínima de 0,25 m (resistência ao fogo de no mínimo 04 horas). Deverá também possuir entrada distinta da edificação adjacente.

6.1.5 O piso deverá possuir características de antifaísca (piso liso).

6.1.6 A edificação deverá possuir sistema de proteção para descarga atmosférica e aterramento.

6.1.7 As instalações elétricas dos comércios de fogos de artifício deverão ser do tipo classificada para atmosfera explosiva, nas áreas de estoque e exposição.

6.1.8 As instalações para venda de fogos de artifício no varejo deverão possuir sistema de proteção por extintores de incêndio, de acordo com a NT 21 com no mínimo duas unidades extintoras do tipo ABC com capacidade extintora de 20 B cada uma.

6.2 Estocagem

6.2.1 As áreas de estocagem de fogos de artifício devem possuir ventilação cruzada junto ao teto. A área de ventilação cruzada deve ser protegida contra intempéries, porém, com esquadrias ou outras opções que mantenham aberturas fixas.

6.2.2 Os fogos de artifício deverão estar dispostos de forma fracionada em prateleira arejada, construída de material incombustível, atendendo todas as recomendações do R-105.

6.2.3 A estocagem de fogos de artifício em áreas urbanas obedecerá aos critérios abaixo, devendo ser ventilado e seco, protegido contra elevações bruscas de temperatura, e umidade que possam influir a degradação dos produtos:

- a) Classe A e B, permitida até 05 m³;
- b) Para as Classes C e D, permitida até 2,5 m³.

6.2.4 Fica vedada a estocagem de pólvora com fogos de artifício e outros explosivos, inclusive no balcão de venda.

6.2.5 Fica proibida a estocagem e comercialização de fogos de artifício a granel, seja de qualquer natureza, e de qualquer tipo de embalagem. (exemplos: sacos de papel, de rafia, plástico e estopa).

6.2.6 Todas as embalagens de fogos de artifício deverão conter, em língua portuguesa, o nome do fabricante, peso bruto e peso líquido, rótulo de risco, data de fabricação e validade, o número de cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ), o nome do responsável técnico pela fabricação, bem como o número de seu registro no Conselho Regional de Química (CRQ), além do número de registro no Exército Brasileiro.

6.2.7 Fica proibida a venda de qualquer quantidade de fogos de artifício a céu aberto ou em barracas, estande em madeira, trailers ou similares.

6.3 Localização dos comércios de fogos de artifício

6.3.1 Os comércios de fogos de artifício deverão estar estabelecidos nas zonas comerciais, tendo sua ocupação exclusiva para a venda de fogos de artifício.

6.3.2 Os comércios de fogos de artifício deverão estar situados a mais de 100 (cem) metros, em linha reta a partir do limite da edificação até o início da linha de edificações de hospitais, casas de saúde, escolas, estabelecimentos policiais ou correccionais, estádios, locais de reunião de público, de postos de abastecimento e serviços com tanques enterrados, e a mais de 300 (trezentos) metros de edificações classificadas como sendo de Risco Alto (Lei 15.802/06) e as que possuam tanques aéreos de gases ou líquidos combustíveis e inflamáveis.

6.3.3 Não será permitida a instalação de comércios de fogos de artifício em locais que propiciem o acúmulo de umidade, bem como variações constantes de temperatura.

6.3.4 Qualquer local pleiteado para comercialização de fogos de artifício deverá ter seu projeto técnico previamente apresentado para aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO).

6.4 Tipo de sinalização dos Comércios de Fogos de Artifício no Varejo

6.4.1 Será obrigatória, em local visível, na área de vendas (mostruário) de fogos de artifício, a sinalização de advertência com as escritas: “Proibido Fumar” e “É expressamente proibido o uso de fogo e de quaisquer instrumentos que produzam faíscas, chamas ou centelhas”.

6.4.2 Deverá ser instalada sinalização em local visível indicando a proibição, conforme a Lei Federal nº 4.238/42, da venda de fogos de artifício da classe B a menores de 16 anos de idade, da Classe C a menores de 18 anos e da Classe D somente podem ser deflagrados com licença prévia autoridade competente (Exército ou Polícia Civil, e Corpo de Bombeiros Militar).

6.4.3 As sinalizações deverão ser executadas conforme NT 20 – Sinalização de Emergência.

6.5 Espetáculo Pirotécnico

6.5.1 Em todo e qualquer espetáculo pirotécnico realizado por profissional ou empresa responsável será obrigatória a apresentação ao CBMGO, no prazo mínimo de 05 dias úteis antecedentes ao evento, a seguinte documentação:

6.5.1.1 Requerimento do promotor do evento (festividade), solicitando a análise do plano de segurança e posterior inspeção técnica no local do espetáculo pirotécnico, conforme modelo do Anexo A.

6.5.1.2 Guia de recolhimento de taxa pela prestação de serviços, de acordo com legislação pertinente em vigor.

6.5.1.3 Cópia do Registro atualizado do Técnico em Pirotecnia (Blaster).

6.5.1.4 Contrato de queima de fogos no qual conste a relação de fogos e realização do rescaldo sob a responsabilidade da contratada.

6.5.1.5 Autorização do órgão ambiental competente, quando da realização de espetáculo

pirotécnico nas proximidades de Unidades de Conservação.

6.5.1.6 Plano de Segurança (conforme modelo do Anexo B) em duas vias elaborado e assinado pelo Blaster em que conste:

6.5.1.6.1 A localização do espetáculo pirotécnico (endereço).

6.5.1.6.2 Croqui do espetáculo pirotécnico em escala 1/100, no formato A3 ou A4 para fogos de artifício, das categorias C e D disposto nas seguintes quantidades:

6.5.1.6.2.1 Acima de 120 (cento e vinte) tubos de até 25,4 mm (1”).

6.5.1.6.2.2 Acima de 02 (dois) conjuntos de 06 (seis) tubos de lançamento com diâmetros iguais ou maiores que 76,2mm (3”), ou 02 (duas) girândolas, “mini shows” ou similares.

6.5.1.6.3 O croqui deverá constar:

6.5.1.6.3.1 Cotas dos perímetros, distância de edificações, redes elétricas, estacionamentos, Unidades de Conservações, áreas de segurança e quaisquer outras áreas sensíveis à ação de fogos de artifício.

6.5.1.6.3.2 Público estimado, área e largura da saída de emergência (quando se tratar de área fechada), disposição do sistema de segurança contra incêndio e pânico (sinalização de saída de emergência, iluminação de emergência, hidrantes, extintores, etc).

6.5.2 A delimitação da área de queima deve ter isolamento por cordões (cerca de isolamento), cavaletes ou similares, devidamente sinalizadas, com placas de advertência, em letras vermelhas sobre fundo branco. As dimensões mínimas das letras serão de 20x20 cm com traço cheio variando de 3 a 4 cm de espessura.

6.5.3 A quantidade de placas será determinada no croqui de modo a existir pelo menos uma em cada quadrante por onde possa ser possível a aproximação de pessoas, cabendo adicionar mais uma unidade quando o comprimento linear de um quadrante exceder a 100 m, com os seguintes dizeres:

“ÁREA DE QUEIMA DE FOGOS, NÃO SE APROXIME, NÃO FUME.”

“QUEIMA DE FOGOS, ÁREA DE ISOLAMENTO, NÃO ULTRAPASSE.”

6.5.4 Para os fogos de artifício das Classes C e D em quantidade inferior ao estipulado no item 6.5.1.6.2.2, isenta-se as medidas deste item (croqui), devendo, além das demais exigências, ser observadas as instruções do fabricante constantes nas embalagens.

6.5.5 Dimensões do local de apresentação

As circunstâncias de cada apresentação são únicas, o que requer criteriosa análise quanto às premissas estabelecidas nesta norma, considerando sempre como essencial à necessidade de modificar os critérios, tornando-os mais rígidos, ou ainda, estabelecer restrições complementares, conforme as condicionantes locais, magnitude do acontecimento em função da quantidade total de composição pirotécnica e provável número de espectadores.

6.5.5.1 O local de apresentação, fluvial (embarcações ou plataformas flutuantes) ou em terra, deve apresentar a dimensão da área de isolamento mínima estabelecida na tabela 1 correspondente ao tubo de lançamento de maior calibre utilizado na apresentação, independente da inclinação de lançamento.

Calibre do maior tubo de lançamento (milímetros)	Diâmetro mínimo da área de isolamento (metros)
< 76,2 (3”)	85
76,2 (3”)	128
101,6 (4”)	171
127,0 (5”)	213
152,4 (6”)	256
177,8 (7”)	299
203,2 (8”)	341

Tabela 01 – Local de Apresentação

6.5.5.2 A distância mínima de separação exigida entre qualquer tubo de lançamento e a área reservada aos espectadores (em sentido contrário à área de queda) está apresentada na tabela 2.

Calibre do maior tubo de lançamento (mm)	Distância -Tubo de lançamento vertical (m)
< 76,2 (3”)	43
76,2 (3”)	64
101,6 (4”)	85
127,0 (5”)	107
152,4 (6”)	128
177,8 (7”)	149
203,2 (8”)	171

Tabela 2 – Área reservada ao público

6.5.6 Os dispositivos aéreos do tipo cascata deverão possuir isolamento mínimo de 25 m (vinte e cinco metros) em relação ao público, medidos em linha reta a partir da base da edificação.

6.5.6.1 O efeito da cascata não deve recair sobre nenhum material combustível ou inflamável.

6.5.7 A distância mínima de separação entre qualquer tubo de lançamento e locais com exigência de precauções especiais, ou seja: existência de risco de incêndio em vegetação, escolas, creches, hospitais, estabelecimentos policiais ou correccionais, bem como postos de combustível, depósitos de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos deverão ser ampliando em mais duas vezes o disposto na Tabela 01.

6.5.8 A liberação para realização do espetáculo pirotécnico dar-se-á mediante emissão do Certificado de Conformidade emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

6.5.9 Nos momentos que antecedem o início da exibição e enquanto houver material pirotécnico presente no ambiente, o profissional responsável pelo espetáculo pirotécnico não deverá permitir o acesso de pessoas não autorizadas à área de segurança.

6.5.10 Após o final da exibição, o Blaster deverá fazer uma varredura em toda a área de segurança, a fim de recolher todos os dispositivos que por ventura não tenham sido detonados.

6.5.11 A critério do CBMGO, poderá ser exigida uma equipe de prevenção contra incêndio para o espetáculo pirotécnico, definida de acordo com a NT-17.

7. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

7.1 São proibidos o comércio e a queima de fogos de estampido não previstos no R-105 (Artigo 112), bem como balões, buscapé, bichas e outros que, por serem incontroláveis, possam causar danos pessoais e materiais.

7.2 Todos os fogos de artifício da classe D, para efeito de espetáculos pirotécnicos, deverão estar convenientemente estabilizados de forma a evitar trajetórias de lançamentos indesejados.

7.3 Proibida a utilização de fogos de artifício em ambientes fechados (indor).

7.4 Nenhum espetáculo pirotécnico pode ser realizado sobre instalações públicas subterrâneas, dutos e tubulações.

ANEXO A
Modelo de Requerimento

(Timbre usual da empresa promotora do evento)

A empresa _____

promoverá às ____h__min. do dia ____ de _____ de _____, no endereço (local do evento) _____

, um evento destinado a _____.

Parte desse evento será um espetáculo pirotécnico, que está previsto para às ____h__min. estando contratada a empresa _____

, tendo como responsável técnico _____,

cuja carteira de Técnico em Pirotecnia é de n. _____, expedida pelo _____.

Diante do exposto, solicitamos ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, a análise do Plano de Segurança (anexar) e posterior inspeção técnica no local do evento.

Estamos cientes de que, para efetivação do mesmo, deveremos atender às orientações na Norma Técnica n. 030 – Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos .

(Nome e assinatura do responsável pela promoção do evento)

ANEXO B

Modelo do Plano de Segurança para Espetáculos Pirotécnicos

Plano de Segurança de Espetáculos Pirotécnicos	
1 - Empresa Encarregada pelo Espetáculo Pirotécnico:	
1.1 Nome:	_____
1.2 Endereço:	_____
	Cidade: _____ UF _____
1.3 Telefones: (____)	_____
1.4 CNPJ: ____ . ____ . ____ / ____ - ____	_____
2 - Nome do Evento:	
2.1 Público Estimado:	_____ Pessoas.
3 - Local do Evento:	
3.1 Endereço:	_____
3.2 Cidade	_____ UF: Goiás
3.3 Data: ____/____/____, hora: ____ h ____ min. Horário provável da queima :	____ h ____ min.
4 - Empresa responsável pelo evento:	
4.1 Nome:	_____
4.2 Endereço:	_____
	Cidade: _____ UF _____
4.3 Telefones: (____)	_____
4.4 CNPJ ____ . ____ . ____ / ____ - ____	_____
4.5 Promotor do evento:	_____ Tel Celular: (____) _____
5 - Representante da Empresa Responsável Espetáculo Pirotécnico no local do evento:	
5.1 Responsável técnico (Blaster):	_____
5.2 Telefones: Fixo (____) _____, Cels (____) _____	_____
5.3 Número da Carteira de Técnico:	_____ Órgão Expedidor: _____
6 – Características do Evento:	
6.1 Apresentação em (assinale com um x):	_____ Terra firme _____ Embarcações ou flutuantes _____ Local fechado.
6.2 Haverá queima tipo cascata? (assinale com um x):	_____ Sim _____ Não.
6.3 Distâncias existentes (em metros) entre a área de queima e:	_____
6.3.1 A rodovia (ou rua, estrada etc) mais próxima:	_____.
6.3.2 Redes elétricas	_____;
6.3.3 Estacionamentos	_____;
6.3.4 Unidades de Conservações (se houver próximo)	_____;
6.3.5 Escola (se houver próximo)	_____;
6.3.6 Creche (se houver próximo)	_____;
6.3.7 Hospital (se houver próximo)	_____;
6.3.8 Estabelecimentos policiais ou correccionais (se houver próximo)	_____;
6.3.9 Posto de combustível (se houver próximo)	_____;
6.3.10 Depósitos de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos (se houver próximo)	_____;
6.3.11 Quaisquer outras áreas sensíveis à ação de fogos de artifício (especificar)	_____;
6.4 Possuem saídas de emergências? (para eventos em área fechada)	_____;
Data _____ de _____ de 20____, às : ____ h ____ min.	_____
Assinatura (Blaster):	_____

ANEXO C

Figura do Posicionamento de Fogos

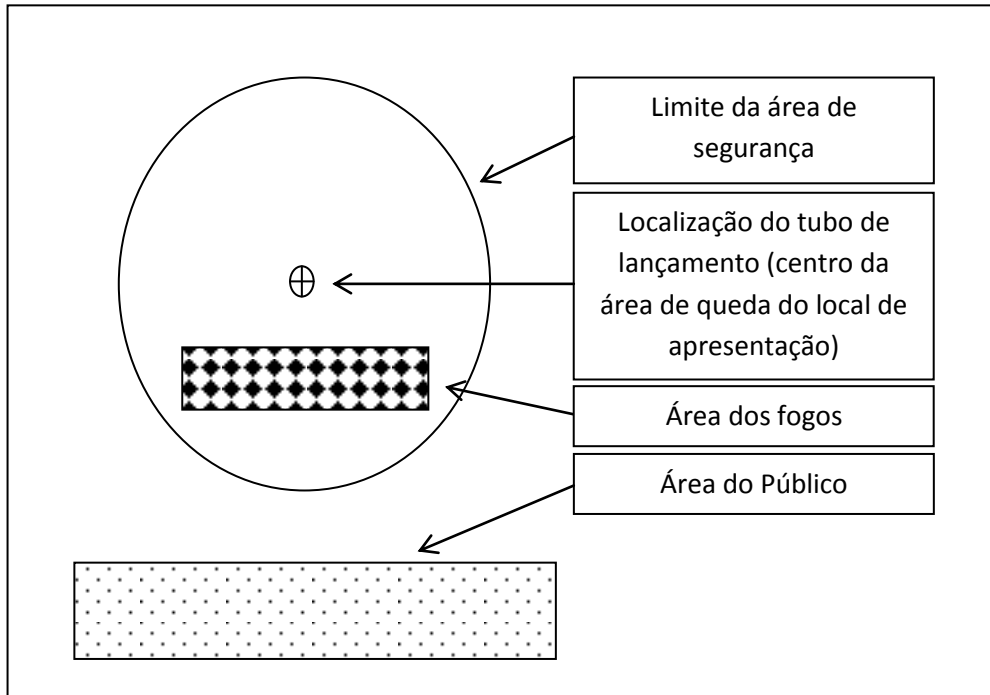


Figura 1 - Local de apresentação para tubo de lançamento na posição vertical

OBSERVAÇÕES:

- 1) Definir no croqui: A rodovia (ou rua, estrada etc) mais próxima, as redes elétricas, estacionamentos, Unidades de Conservações, escolas, creches, hospitais, estabelecimentos policiais ou correcionais, posto de combustíveis, depósitos de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos ou quaisquer outras áreas sensíveis à ação de fogos de artifício.
- 2) Área e largura da saída de emergência (quando se tratar de área fechada), disposição do sistema de segurança contra incêndio e pânico (sinalização de saída de emergência, iluminação de emergência, hidrantes, extintores, etc);
- 3) A quantidade de placas será determinada no croqui de modo a existir pelo menos uma em cada quadrante por onde possa ser possível a aproximação de pessoas, cabendo adicionar mais uma unidade quando o comprimento linear de um quadrante exceder a 100 m, com os seguintes dizeres:

“ÁREA DE QUEIMA DE FOGOS, NÃO SE APROXIME, NÃO FUME.”

“QUEIMA DE FOGOS, ÁREA DE ISOLAMENTO, NÃO ULTRAPASSE.”