

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

Cap. QOBM/Comb. **LUÍSA GURJÃO** DE CARVALHO AMARAL



**PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA NORMA TÉCNICA Nº 008/2008
DO CBMDF: CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA CONTRA
INCÊNDIO E PÂNICO EXIGÍVEIS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE
FOGOS DE ARTIFÍCIO E PARA A REALIZAÇÃO DE ESPETÁCULOS
PIROTÉCNICOS NO DISTRITO FEDERAL**

**BRASÍLIA
2026**

Cap. QOBM/Comb. **LUÍSA GURJÃO** DE CARVALHO AMARAL

**PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA NORMA TÉCNICA Nº 008/2008
DO CBMDF: CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA CONTRA
INCÊNDIO E PÂNICO EXIGÍVEIS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE
FOGOS DE ARTIFÍCIO E PARA A REALIZAÇÃO DE ESPETÁCULOS
PIROTÉCNICOS NO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado à disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Ten-Cel. QOBM/Comb. RODRIGO ALMEIDA **FREITAS**

BRASÍLIA
2026

Cap. QOBM/Comb. **LUÍSA GURJÃO** DE CARVALHO AMARAL

**PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA NORMA TÉCNICA Nº 008/2008
DO CBMDF: CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA CONTRA
INCÊNDIO E PÂNICO EXIGÍVEIS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE
FOGOS DE ARTIFÍCIO E PARA A REALIZAÇÃO DE ESPETÁCULOS
PIROTÉCNICOS NO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Ricardo Costa **Ulhoa** – Ten-Cel QOBM/Comb.
Presidente

Ivonaldo Almeida Guimarães – Ten-Cel RRm. QOBM/Comb.
Membro

Emília Bernardes da Silva – Ten-Cel RRm. QOBM/Comb.
Membro

Rodrigo Almeida **Freitas** – Ten-Cel QOBM/Comb.
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Cap. QOBM/Comb. **Luísa Gurjão** de Carvalho Amaral

TÍTULO: Proposta de atualização da Norma Técnica nº 008/2008 do CBMDF: condições mínimas de segurança contra incêndio e pânico exigíveis para a comercialização de fogos de artifício e para a realização de espetáculos pirotécnicos no Distrito Federal.

DATA DE DEFESA: 27/02/2026.

Acesso ao documento		
☒ Texto completo	☐ Texto parcial	☐ Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:		

Licença
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA O referido autor: a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. LICENÇA DE DIREITO AUTORAL Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Luísa Gurjão de Carvalho Amaral

Cap. QOBM/Comb.

**PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA NORMA TÉCNICA Nº 008/2008 DO CBMDF:
CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
EXIGÍVEIS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE FOGOS DE ARTIFÍCIO E PARA A
REALIZAÇÃO DE ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS NO DISTRITO FEDERAL**

RESUMO

Este artigo propõe a atualização da Norma Técnica nº 008/2008 do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), que estabelece as condições mínimas de segurança contra incêndio e pânico para a comercialização de fogos de artifício e a realização de espetáculos pirotécnicos no Distrito Federal. O objetivo é adequar a norma às inovações tecnológicas do setor, considerando novos tipos de artefatos pirotécnicos. A pesquisa se baseia na análise de documentos normativos, entrevistas com profissionais da área e na comparação das práticas regulamentares de outros estados e normas internacionais, como as da *National Fire Protection Association* (NFPA 1123, NFPA 1126, NFPA 495 e NFPA 160). O estudo incluiu a análise das normas técnicas de Corpos de Bombeiros de diferentes estados brasileiros, bem como a análise de normas internacionais sobre segurança em espetáculos pirotécnicos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com representantes da área e com fiscais da Polícia Civil do Distrito Federal. Os resultados indicaram que a NT 008/2008 está desatualizada, não abordando os novos tipos de fogos, como máquinas de fogo, fogos de proximidade e os fogos sem carga de abertura. A pesquisa também revelou dificuldades na fiscalização, como a falta de informações sobre a quantidade de pólvora nos artefatos e a falta de padronização nos critérios de segurança adotados. A proposta de atualização sugere a inclusão de novos artefatos, distâncias de segurança mais flexíveis, possibilidade de dispensa de vistoria para eventos menores, desde que atendam aos requisitos de segurança, e aumento do estoque de fogos de artifício permitido em comércios.

Palavras-chave: fogos de artifício; espetáculos pirotécnicos; comércio de fogos de artifício; segurança contra incêndio e pânico; norma técnica.

**PROPOSAL FOR UPDATING CBMDF TECHNICAL STANDARD N. 008/2008:
MINIMUM FIRE SAFETY CONDITIONS REQUIRED FOR THE SALE OF
FIREWORKS AND THE EXECUTION OF PYROTECHNIC DISPLAYS IN THE
FEDERAL DISTRICT**

ABSTRACT

This article proposes the update of Technical Standard No. 008/2008 of the Military Fire Department of the Federal District (CBMDF), which establishes the minimum safety conditions for fire and panic prevention in the commercialization of fireworks and the holding of pyrotechnic displays in the Federal District. The goal is to adapt the standard to technological innovations in the sector, considering new types of pyrotechnic devices. The research is based on the analysis of regulatory documents, interviews with professionals in the field, and comparisons of regulatory practices from other states and international standards, such as those from the National Fire Protection Association (NFPA 1123, NFPA 1126, NFPA 495, and NFPA 160). The study included the analysis of technical standards from the Fire Departments of different Brazilian states, as well as international standards on safety in pyrotechnic displays. Semi-structured interviews were conducted with industry representatives and inspectors from the Civil Police of the Federal District. The results indicated that NT 008/2008 is outdated, failing to address new types of fireworks such as fire machines, proximity fireworks, and fireworks without opening charges. The research also revealed challenges in enforcement, such as the lack of information on the amount of gunpowder in the artifacts and the lack of standardization in safety criteria adopted by inspectors. The proposed update suggests the inclusion of new devices, more flexible safety distances, the possibility of exempting inspections for smaller events as long as they meet safety requirements, and an increase in the stock of fireworks allowed in stores.

Keywords: fireworks; pyrotechnic displays; pyrotechnic commerce; fire and panic safety; technical standard.

1 INTRODUÇÃO

O uso de fogos de artifício é uma prática cultural amplamente difundida no Brasil, presente em celebrações públicas e privadas, em ambientes abertos e fechados. O manuseio de fogos de artifício envolve riscos significativos à segurança pública, especialmente quando utilizados por pessoas sem capacitação técnica ou armazenados e comercializados de forma inadequada. Contudo, é um setor gerador de valor econômico responsável por emprego e renda em diversas partes do país, com perspectiva de crescimento no cenário nacional.

Diante desse cenário, a regulamentação sobre fabricação, manuseio e comercialização de artigos pirotécnicos é essencial para prevenir acidentes e garantir a integridade de profissionais e espectadores. No Distrito Federal (DF), o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) publicou, em 2008, a Norma Técnica (NT) nº 008, destinada a orientar a fiscalização e estabelecer requisitos mínimos de segurança contra incêndio e pânico em estabelecimentos que comercializam e utilizam fogos de artifício.

Entretanto, passados mais de quinze anos desde sua publicação, houve inovações tecnológicas, criação de novos tipos de artefatos — como os fogos de proximidade, máquinas de fogo e artefatos sem carga de abertura — e também restrições sociais e ambientais ao uso de produtos com estampido. A norma de 2008 não contempla adequadamente os riscos associados às novas tecnologias nem oferece parâmetros atualizados para orientar a fiscalização e o licenciamento dessas atividades.

Sendo assim, de que forma a atualização da Norma Técnica nº 008/2008 do CBMDF, relativa às condições mínimas de segurança contra incêndio e pânico, pode adequar-se aos novos tipos de fogos de artifício e contribuir para maior segurança e uniformidade nas ações fiscalizatórias no Distrito Federal?

A atualização da NT nº 008/2008 é uma necessidade institucional e social. A ausência de parâmetros técnicos compatíveis com os artefatos contemporâneos gera lacunas na fiscalização e insegurança operacional para os profissionais de pirotecnia e para os organizadores de eventos.

Do ponto de vista institucional, o CBMDF é o órgão legalmente responsável por elaborar, revisar e fiscalizar normas de segurança contra incêndio e pânico. Assim, a revisão da NT nº 008/2008 representa não apenas uma atualização técnica, mas também o fortalecimento da função regulatória da Corporação.

No campo acadêmico, este estudo contribui para o avanço da doutrina de segurança contra incêndio aplicada à pirotecnia, alinhando-se às diretrizes do PLANES 2025–2030 e às metas institucionais de modernização normativa e capacitação técnica dos agentes fiscalizadores.

Apresentado o contexto, o objetivo geral do trabalho é aperfeiçoar a Norma Técnica nº 008/2008 do CBMDF.

A fim de atingir o objetivo geral, o trabalho apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Analisar as normas e instruções técnicas dos Corpos de Bombeiros do país relacionadas ao comércio de fogos de artifício e à realização de eventos pirotécnicos;
- Estudar as principais normas internacionais sobre o tema, com destaque para NFPA 1123, NFPA 1126, NFPA 495 e NFPA 160;
- Identificar os pontos de divergência entre a NT 008/2008, as regulamentações nacionais e as referências internacionais;
- Analisar divergências nos processos tramitados para a Diretoria de Vistorias referentes à eventos pirotécnicos;
- Propor a atualização da NT 008/2008 com base na inserção dos novos fogos de artifício, nas lacunas e inconsistências identificadas ao longo da pesquisa, e também, com base na necessidade de padronização nas ações de fiscalização.

Sendo assim, a revisão da NT nº 008/2008 é fundamental para que o CBMDF mantenha-se alinhado às exigências tecnológicas e legais do setor pirotécnico. O aprimoramento do texto normativo trará benefícios diretos à sociedade, reduzindo riscos de incêndios e acidentes, e fortalecerá a credibilidade da Corporação como órgão técnico de referência em segurança pública em prevenção de incêndios.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial teórico

Os termos fogos de artifício, artefatos pirotécnicos e artifícios pirotécnicos são encontrados em todo arcabouço da legislação que versa sobre espetáculos pirotécnicos. Por entender que os termos são similares, será utilizado neste trabalho o termo fogos de artifício, pois observou-se estar inserido no significado de artefatos pirotécnicos, o qual segundo o Regulamento de Produtos Controlados pelo Comando do Exército (RPCE) é qualquer artigo que contenha substâncias explosivas (Brasil, 2019).

O setor de fogos de artifício e espetáculos pirotécnicos no Brasil movimenta mais de R\$ 400 milhões por ano e gera mais de 15 mil empregos. A indústria está concentrada em Minas Gerais, com 60 fábricas em municípios como Santo Antônio do Monte e Lagoa da Prata. Aproximadamente 4 mil empresas varejistas comercializam esses produtos em todo o país, com um capital social de R\$ 10 bilhões (FIEMG, 2025).

Como consequência, o Brasil ocupa a posição de segundo maior produtor mundial de fogos de artifício, ficando atrás apenas da China (SINDIEMG, 2025). Dentro desse cenário, destaca-se o município de Santo Antônio do Monte, em Minas Gerais, responsável por aproximadamente 90% de toda a produção nacional (SINDIEMG, 2025). O Centro Tecnológico de Pirotecnica, localizado neste município, é uma unidade especializada em análises, inspeções e certificações. Seu trabalho inclui ensaios laboratoriais e consultorias para atendimento às normas vigentes, com destaque para a inspeção de Produtos Controlados pelo Exército (PCE).

2.1.1 Legislação

A normatização referente ao comércio e utilização de fogos de artifício no Brasil remonta ao Decreto-Lei nº 4.238 de 1942 que regulamentou a fabricação, comércio e uso desses produtos em território nacional, estabelecendo sua classificação em quatro classes (A, B, C e D), bem como restrições quanto à venda para menores (Brasil, 1942).

A classificação é a seguinte: Classe A: Até 20 centigramas de pólvora por peça; Classe B: Entre 21 e 25 centigramas de pólvora por peça; Classe C: Mais de 25 centigramas de pólvora, ou até 6 gramas por bomba; Classe D: Mais de 2,5 gramas de pólvora por peça, ou mais de 6 gramas por bomba (Brasil, 1942). Sendo a Classe D, a classe com maior poder de detonação (CBMGO, 2023).

O Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019, atualizou o Regulamento de Produtos Controlados (R-105), que estabelece as normas para a fiscalização das atividades relacionadas aos Produtos Controlados pelo Comando do Exército (PCEs). Entre esses produtos, incluem-se os fogos de artifício, cuja importação, comercialização e utilização no Brasil estão sujeitas a um rigoroso processo de autorização e fiscalização pelo Exército Brasileiro (Brasil, 2019). Ressalta-se que o referido decreto revogou a versão anterior, de 2000, e promoveu atualizações no tratamento normativo dos PCEs.

Dando continuidade à normatização do setor pelo Exército Brasileiro, os Regulamentos REG/T 02 e REG/T 03, ambos publicados em 3 de outubro de 2003, regulamentam o uso e disciplinam a realização de espetáculos pirotécnicos (Exército Brasileiro, 2003). Destaca-se que em 2007, houve a publicação da Portaria nº 055-DCT de 27 de novembro do Exército Brasileiro que homologou algumas modificações no REG/T nº 02 (Brasil, 2007).

Esses regulamentos passaram a disciplinar de forma mais detalhada a classificação, transporte e execução de queimas, exigindo habilitação profissional do operador de fogos de artifício, denominado *blaster*, e impondo parâmetros de distanciamento e segurança (Nascimento, 2025).

Nascimento (2025) destaca que as regulamentações do Exército Brasileiro permanecem como referência central para o manuseio e o comércio de fogos de artifício, embora o REG/T 03 apresente defasagem frente aos avanços tecnológicos do setor. Em estudo publicado na *Revista Flammae*, o autor aponta que, apesar de sua relevância para a integração entre o Exército e os Corpos de Bombeiros na fiscalização das atividades pirotécnicas, as normativas brasileiras, em especial nos âmbitos estaduais, ainda se mostram em grande parte genéricas e desatualizadas

diante de novas tecnologias como fogos *indoor*, máquinas de fogos e fogos de proximidade.

No âmbito do Distrito Federal (DF), tem-se a Lei nº 6.647, de 17 de agosto de 2020, a qual proíbe o uso de fogos de artifício exceto os que produzem efeitos visuais sem estampido, ou seja, sem carga de abertura, ou barulho de baixa intensidade. A norma aplica-se a locais públicos e privados, abertos ou fechados (Distrito Federal, 2020).

No DF também tem-se a Portaria Conjunta nº 04 de 31 de março de 2023, a qual estabelece as normas que disciplinam o manuseio, a utilização, a comercialização, a queima e a soltura de fogos de artifício no Distrito Federal. Essa Portaria traz alguns conceitos importantes para este trabalho, os quais:

XI - fogos de artifício de interior (*indoor*): **artefato pirotécnico capaz de produzir efeito de luz e cor, com jato impulsionado, podendo ser utilizado em ambientes fechados, possui menor poder explosivo que os de exterior, usados nos palcos, teatros, estádios, boates, salões e outros.** São também conhecidos como pirotecnia fria, não dispensando atenção para os procedimentos de segurança pertinentes, já que em ambientes fechados se encontram elementos suscetíveis à queima, tais como, telões, decorações, entre outros, cuja queima somente poderá ser realizada com prévia autorização da DAME/PCDF (Distrito Federal, 2023, p. 2, grifo do autor).

[...]

XII – **fogos de Artifício de proximidade (*outdoor*):** são artigos pirotécnicos especiais, normalmente utilizados em performances artísticas e comemorações festivas. **Podem ser empregados em certa proximidade dos espectadores, sendo condicionante o uso em ambientes abertos, cuja queima somente poderá ser realizada com prévia autorização da DAME/PCDF** (tipo micromine) (Distrito Federal, 2023, p. 2, grifo do autor).

A Portaria Conjunta nº 4 também estabelece atribuições para o Instituto Brasília Ambiental (IBRAM), CBMDF, Polícia Civil do Distrito Federal (PCDF) e Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF). O CBMDF é responsável por fiscalizar e garantir a segurança das atividades envolvendo fogos de artifício, realizando vistorias técnicas, fiscalizando as distâncias de segurança, as áreas de armazenamento e emitindo pareceres de risco quando solicitado. Também realiza inspeções periódicas nos postos de comercialização, fiscaliza os limites de estoque conforme vulnerabilidades

identificadas e comunica imediatamente irregularidades à Divisão de Controle de Armas, Munições e Explosivos – DAME/PCDF (Distrito Federal, 2023).

No âmbito do CBMDF, a fiscalização dos eventos e comércios que utilizam fogos de artifício é atribuída à Diretoria de Vistorias (DIVIS), subordinada ao Departamento de Segurança contra Incêndio (DESEG), responsável também pela elaboração e atualização das Normas Técnicas, destacando-se a NT nº 008/2008 como instrumento normativo que regulamenta essas atividades e orienta a atuação fiscalizatória voltada à segurança contra incêndio e pânico.

2.1.2 Fogos de artifício outdoor

Os fogos de artifício *outdoor* são aqueles projetados para serem utilizados ao ar livre, geralmente em espaços amplos e abertos. A principal característica dos artefatos *outdoor* é que eles podem ter uma carga propelente mais forte e uma projeção significativa, o que permite que o espetáculo alcance grandes altitudes e cubra uma área extensa (SINDIEMG, 2018).

A velocidade de projeção de subida, a altura em que ocorre a explosão, os efeitos luminosos e o tamanho da abertura do efeito no céu são as principais características dos fogos de artifício (SINDIEMG, 2018).

De acordo com a cartilha elaborada pelo SINDIEMG (2018), Sindicato das Indústrias de Explosivos no Estado de Minas Gerais, destinada a vendedores de fogos de artifício, a velocidade de projeção dos dispositivos pirotécnicos varia em função da altura do tubo de lançamento, do peso do artefato e da quantidade de pólvora utilizada na carga de projeção e na presença ou não de pólvora para a carga de abertura.

A explosão característica dos fogos de artifício, que ocorre quando o artefato atinge sua altura máxima, é resultado da queima da pólvora destinada à carga de abertura, a qual está confinada no interior do dispositivo. É importante ressaltar que a pólvora utilizada na propulsão, responsável pela projeção do artefato, é distinta da pólvora da carga de abertura (SINDIEMG, 2018).

A NFPA 1123 – *Code for Fireworks Display* (2022) é a norma norte-americana que estabelece os requisitos técnicos e de segurança para o planejamento, montagem e execução de exposições públicas de fogos de artifício ao ar livre (NFPA, 2022).

No contexto dos fogos de artifício descritos pela NFPA 1123, destacam-se dois tipos fundamentais de cargas: a *lift charge* e a *burst charge*:

A *lift charge* corresponde à carga de projeção, responsável por impulsionar o artefato para fora do morteiro e garantir que atinja a altura adequada antes de funcionar, sendo integralmente consumida durante o disparo (NFPA, 2022).

Já a *burst charge*, podendo ser traduzida para carga de abertura, atua no interior do fogo de artifício, promovendo sua ruptura no ápice do voo e liberando os efeitos luminosos ou sonoros (NFPA, 2022).

Enquanto a carga de projeção (*lift charge*) está associada ao desempenho de velocidade e altura do dispositivo, a carga de abertura (*burst charge*) está diretamente ligada à intensidade e forma do efeito final (NFPA, 2022).

Essas definições são importantes para que os distanciamentos sejam sugeridos de acordo com a categoria das bombas, sejam elas com presença de carga de abertura, ou sem carga de abertura, também denominada, sem estampido.

O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), na Instrução Técnica (IT) nº 25 de 2020, traz em suas definições a diferença entre carga de projeção e carga de abertura:

4.6 Carga de projeção/propulsão: composição pirotécnica, normalmente de pólvora negra, destinada à projeção ou propulsão de bombas aéreas ou dispositivos similares, dotados de carga de abertura. A carga de propulsão se desloca, em combustão, ao longo da trajetória, enquanto a carga de projeção apenas arremessa (CBMMG, 2020, p. 2).

[...]

4.7 Carga de abertura: composição pirotécnica destinada ao arrebrandamento de bombas aéreas e espalhamento de suas baladas. Normalmente fabricadas a partir de misturas de pólvora negra adaptada e casca de arroz ou pólvora branca adaptada (CBMMG, 2020, p. 2).

Essa definição é fundamental para distinguir os fogos de artifício que utilizam pólvora exclusivamente para a projeção daqueles fogos de artifício que apresentam carga de abertura, ou seja, além da pólvora para a projeção inicial responsável pelo lançamento, contêm pólvora confinada em seu interior responsável pela explosão em sua altura máxima.

2.1.3 Fogos de artifício indoor

Os fogos de artifício *indoor* são uma categoria mais recente, desenvolvida especificamente para uso em ambientes fechados. Segundo o SINDIEMG (2025) o grande diferencial dos fogos *indoor* é que durante sua queima é gerada pouca fumaça e isso ocorre por conter, como combustível, a nitrocelulose, a qual provoca uma queima rápida e sem geração de resíduos. Segundo Nascimento (2025), suas centelhas não possuem temperatura suficiente para provocar queimaduras.

Os artefatos *indoor* geralmente contêm apenas uma carga de efeito, sem componentes de propulsão ou projeção. Esses fogos geralmente liberam gases não tóxicos, como dióxido de carbono (CO₂) ou vapor d'água durante a combustão (SINDIEMG, 2018). Exemplos de fogos *indoor* vendidos no mercado atualmente são *Silver Jets*, *Gerbs*, *Airbusrt*, Canhão lança papel, *Cascata indoor* e *Vela indoor* (SINDIEMG, 2025).

León *et al.* (2024) apontam que a substituição da pólvora por nitrocelulose em composições pirotécnicas resulta em queima mais limpa e controlável, com menor emissão de fumaça e resíduos, além de maior estabilidade e previsibilidade no desempenho, fatores que contribuem para o aumento da segurança operacional em espetáculos pirotécnicos.

A Portaria nº 055-DCT de 27 de novembro de 2007 do Exército Brasileiro, a qual homologa a modificação do REG/T nº 02 de fogos de artifício, traz a seguinte regra referente aos fogos *indoor*:

9.7.2 O fogo de artifício do tipo centelhador de tubo ou fonte com mais de 10 g de composição pirotécnica, para uso em ambiente fechado cujo funcionamento é a partir do solo, **não deve produzir queima ou mesmo buracos provenientes de fagulhas em uma folha de papel situada no plano da base bem como em outra folha situada em um plano na altura de 3000 mm do topo do fogo de artifício** (Brasil, 2007, p. 2, grifo do autor).

A NFPA 1126 – *Standard for the Use of Pyrotechnics Before a Proximate Audience* (2016) é a norma norte-americana que regula o uso de pirotecnia em ambientes internos ou próximos ao público, como em shows, teatros e arenas (NFPA, 2016). Ou seja, é esta NFPA a norma referência tanto para os fogos *indoor*, quanto para os fogos de proximidade, também denominados de *close proximity*.

A norma determina que apenas dispositivos projetados e certificados para uso *indoor* sejam empregados e que toda operação seja supervisionada por um operador autorizado. De acordo com a NFPA 1126, cada dispositivo deve ser separado da audiência por uma distância mínima que varia de 1,5m a 4,5m a depender do alcance máximo do efeito *indoor* (NFPA, 2016).

Ressalta-se que a NFPA 1126 não estabelece um teste técnico para classificar um artefato como *indoor*. A classificação depende exclusivamente da declaração do fabricante, que deve rotular o dispositivo como destinado ao uso em ambientes internos (NFPA, 2016).

2.1.4 Fogos de artifício de proximidade – Close Proximity

Os fogos de proximidade, também chamados de *Close Proximity* ou *Proximate fireworks*, utilizados a curta distância da plateia, tornaram-se amplamente populares no Brasil devido à limitação de espaço em locais como arenas, palcos e estádios, onde os fogos tradicionais *outdoor* não podem ser empregados. Esses dispositivos possibilitam efeitos completos mesmo em ambientes restritos, pois produzem baixa quantidade de fumaça e praticamente nenhum resíduo ou detrito após o disparo (SINDIEMG, 2025).

Embora não exista definição oficial pelos órgãos fiscalizadores brasileiros, há consenso entre os profissionais de pirotecnia de que fogos de proximidade são aqueles utilizados a poucos metros do público. Para garantir seu uso seguro, esses artefatos exigem cargas explosivas reduzidas, atualmente no mercado os produtos comercializados com essas características são os *Mines*, *Comets* e *Flame Balls* (SINDIEMG, 2025).

Os fogos *indoor* e os fogos de proximidade (*close proximity*) distinguem-se principalmente pelo ambiente de utilização e pelo nível de energia do efeito pirotécnico. Os fogos *indoor* são desenvolvidos especificamente para uso em ambientes fechados, apresentando cargas pirotécnicas reduzidas, baixa projeção vertical e mínima geração de resíduos incandescentes, de modo a compatibilizar o efeito visual com as limitações estruturais do local (NFPA, 2016).

Já os fogos de proximidade caracterizam-se pela curta distância entre o artefato e o público, podendo ser empregados em ambientes externos, e normalmente apresentam maior intensidade e alcance do efeito em comparação aos fogos *indoor*. Assim, enquanto o conceito de fogos *indoor* está diretamente relacionado às condições do ambiente, o conceito de fogos de proximidade está associado à proximidade física do público, exigindo critérios específicos de distanciamento, controle de trajetória e avaliação do risco térmico, conforme estabelecido pela NFPA 1126 (NFPA, 2016).

De acordo com a NFPA 1126, as distâncias de segurança aplicáveis aos fogos de proximidade não são fixadas de forma única e padronizada, devendo ser definidas em função do alcance máximo do efeito pirotécnico, incluindo sua projeção vertical e dispersão horizontal. A norma estabelece que a distância mínima entre o artefato e o público, artistas ou materiais combustíveis deve ser, no mínimo, equivalente ao maior alcance do efeito, situando-se, na prática operacional, geralmente entre 3m e 7m, conforme o tipo, a intensidade e o comportamento do dispositivo durante os testes prévios.

2.1.5 Máquinas de fogo - Fire Machines

As Máquinas de Fogo, popularmente conhecidas como *Fire Machines*, tem sido amplamente utilizadas em shows como efeitos de palco. Esses efeitos não são considerados pirotecnia, mas efeitos de chama ou efeitos especiais.

A NFPA 160 (2021), *Standard for the Use of Flame Effects Before an Audience*, norma responsável por regulamentar o uso de efeitos de chama diante de público, não estabelece distâncias mínimas quantitativas para equipamentos como as máquinas de fogo, ficando sua definição condicionada à avaliação técnica do operador.

Justifica-se a inexistência de um valor fixo para a distância de segurança em razão da elevada variedade dos equipamentos utilizados na produção de chamas, os quais diferem quanto à altura máxima do jato de fogo, ao tipo de combustível empregado (gás, líquido, sólido ou gel), à pressão de operação, às condições do ambiente (*indoor* ou *outdoor*), à direção do jato e ao ciclo de disparo (NFPA, 2021). Diante dessa diversidade de parâmetros técnicos, a NFPA 160 considera inviável a definição de uma distância única aplicável a todos os efeitos, determinando que a avaliação seja realizada de forma individualizada, com base no risco térmico efetivamente gerado por cada equipamento (NFPA, 2021).

No Brasil, o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), elaborou um Parecer Técnico nº CCB - 023/800/23 sobre líquidos inflamáveis e GLP em máquinas de fogo em locais de reunião de público. Este parecer técnico determina que as máquinas de efeito de chama devem manter um afastamento mínimo de 7,50m das áreas de concentração de público (CBPMESP, 2023).

Ressalta-se que existe a Norma Regulamentadora nº 12 – NR 12, elaborada e atualizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a qual estabelece requisitos mínimos de segurança para utilização de máquinas e equipamentos como o projeto, a instalação, a operação e a manutenção. A norma adota um conceito amplo de máquina, abrangendo equipamentos que apresentem riscos mecânicos, elétricos, térmicos, químicos ou de ignição, e exige, entre outros aspectos, análise de riscos, sistemas de parada de emergência, capacitação dos operadores e documentação técnica, sendo aplicável independentemente do uso industrial, comercial, artístico ou cenográfico do equipamento (Brasil, 2010).

2.1.6 Incidentes

Acidentes envolvendo fogos de artifício têm sido recorrentes em diferentes países, evidenciando os riscos de seu uso inadequado. Em 27 de janeiro de 2013, o incêndio na Boate Kiss, em Santa Maria (RS), ocasionado pelo uso de fogos de artifício de uso externo em ambiente fechado, resultou na morte de 242 pessoas e se tornou um dos maiores desastres da história do Brasil (G1, 2013).

Casos semelhantes ocorreram em outros países, como na Índia, em 2019, quando uma tenda de casamento em Nova Délhi foi incendiada após o uso de fogos, colocando 500 convidados em risco (*Times Of India*, 2019). No Iraque, em 2023, onde um incêndio durante uma cerimônia matrimonial vitimou mais de cem pessoas devido ao uso inadequado de fogos de artifício no interior da tenda de cerimônia (*BBC News*, 2023).

2.2 Metodologia

Com a finalidade de atingir o propósito de elaboração de uma proposta de atualização da Norma Técnica nº 008 de 2008 do CBMDF, a qual adeque-se às novas demandas legais, tecnológicas e operacionais relacionadas ao uso de fogos de artifício, a metodologia utilizada é apresentada a seguir.

A pesquisa buscou compreender as percepções e registros dos diferentes atores envolvidos no processo, entre eles os *blasters* do Distrito Federal, os agentes fiscalizadores do CBMDF, a PCDF e a Diretoria de Investigação de Incêndio do CBMDF, DINVI.

A pesquisa também baseou-se em análise documental de outras normas sob a finalidade de coletar as melhores diretrizes para a atualização da NT nº 008 de 2008 do CBMDF sobre manuseio de fogos de artifício em comércio e em espetáculos.

A pesquisa documental contemplou a análise de processos administrativos. Os processos alvo foram os tramitados para a Diretoria de Vistorias (DIVIS/CBMDF) de janeiro de 2022 a novembro de 2025, referentes à comercialização e ao uso de fogos de artifício em eventos pirotécnicos. Os dados desses anos foram utilizados por haver registros desses eventos nos blocos internos da seção responsável pela fiscalização. Esse levantamento permitiu identificar os pontos de maior recorrência em exigências, indeferimentos e condicionantes, fornecendo um panorama sobre a aplicação prática da norma vigente e suas limitações.

A pesquisa incluiu requisição formal de informação à Diretoria de Investigação de Incêndio do CBMDF (DINVI), com o objetivo de identificar e analisar eventuais ocorrências envolvendo comércios de fogos de artifício no Distrito Federal. Solicitou-se à DINVI o fornecimento de registros referentes a quaisquer incidentes já

investigados em estabelecimentos que comercializassem esses produtos, de modo a subsidiar a compreensão dos riscos associados às práticas de armazenamento e das condições de infraestrutura observadas nesses locais.

Outra solicitação de informação foi encaminhada à DAME/PCDF. Nesse pedido, requereu-se a relação de ocorrências registradas em eventos pirotécnicos nos quais tenha havido algum tipo de incidente associado à soltura de fogos de artifício no DF. Adicionalmente, solicitou-se a listagem dos *blasters* atuantes no DF, bem como esclarecimentos sobre os critérios adotados pela DAME para fiscalização dos fogos de artifício, especialmente no que se refere à quantificação e verificação da carga de pólvora presente em cada tipo de produto.

A pesquisa documental foi realizada em legislações federais e distritais, bem como nas normas técnicas correlatas de outros corpos de bombeiros apresentadas na Figura 1.

Referências internacionais foram incluídas, com ênfase nos seguintes documentos publicados pela *National Fire Protection Association* (NFPA):

- NFPA 1123 – *Code for Fireworks Display – 2022 Edition*;
- NFPA 1126 – *Standard for the Use of Pyrotechnics Before a Proximate Audience – 2016 Edition*;
- NFPA 160 – *Standard for the Use of Flame Effects Before an Audience – 2021 Edition*;
- NFPA 495 – *Explosive Materials Code – 2018 Edition*.

Figura 1: Quadro das normativas dos Corpos de Bombeiros sobre espetáculos pirotécnicos e comércio de fogos de artifício

ESTADO	CORPORAÇÃO	NORMA	ANO DE PUBLICAÇÃO
ACRE	CBMAC	NT Nº 30	2025
ALAGOAS	CBMAL	IT Nº 30	2021
AMAPÁ	CBM-AP	NT Nº 011	2020
AMAZONAS	CBMAM	NT Nº 04	2024
BAHIA	CBMBA	IT Nº 30	2017
CEARÁ	CBMCE	NT Nº 014	2008
DISTRO FEDERAL	CBMDF	NT Nº 008	2008
ESPÍRITO SANTO	CBMES	NT Nº 19	2010
GOIÁS	CBMGO	NT Nº 30	2023
MARANHÃO	CBMMA	NT Nº 30	2021
MARANHÃO	CBMMA	NT Nº 47	2021
MATO GROSSO	CBMMT	NT Nº 29	2020
MATO GROSSO DO SUL	CBMMS	NT Nº 30	2013
MATO GROSSO DO SUL	CBMMS	Guia - EMG	2009
MINAS GERAIS	CBMMG	IT Nº 25	2020
PARÁ	CBMPA	IT Nº 10	2019
PARAÍBA	CBMPB	NT Nº 001	2018
PARANÁ	CBMPR	NPT 030	2012
PARANÁ	CBMPR	NPT 041	2022
PERNAMBUCO	CBMPE	NT Nº 3.02	2023
PIAUÍ	CBMPI	IT Nº 30	2019
RIO DE JANEIRO	CBMRJ	NT 5-02	2023
RIO GRANDE DO NORTE	CBMRN	IT Nº 30	2022
RIO GRANDE DO NORTE	CBMRN	RT Nº 02	2023
RIO GRANDE DO SUL	CBMRS	RT Nº 02	2017
RONDÔNIA	CBMRO	IT Nº 30	2023
RORAIMA	CBMRR	NT Nº 30	2021
SANTA CATARINA	CBMSC	IT Nº 27	2024
SÃO PAULO	CBPMESP	IT Nº 30	2025
SÃO PAULO	PCSP	RES 154 2011	2011
SERGIPE	CBMSE	IT Nº 30	2018
TOCANTINS	CBMTO	NT Nº 31	2022

Fonte: Elaboração própria.

Aplicou-se um questionário semiestruturado aos operadores de fogos de artifício do DF (*blasters*), entre outubro e novembro de 2025, com o objetivo de coletar percepções sobre a fiscalização do CBMDF baseada na NT nº 008/2008. Apesar da divulgação com apoio do presidente da ASBRAFOGOS e de contatos diretos com os profissionais, a adesão foi baixa, resultando em apenas 6 respostas válidas, insuficientes para uma análise robusta.

Diante desse cenário, optou-se por complementar a etapa de coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de captar a percepção qualitativa dos atores envolvidos. Assim, foi realizada entrevista com o presidente da ASBRAFOGOS, profissional com 25 anos de experiência como *blaster* e que ocupa a presidência da Associação há dois anos, permitindo compreender a visão de um representante de referência na categoria.

Adicionalmente, realizou-se entrevista semiestruturada com o chefe da Seção de Fiscalização da DAME/PCDF, a fim de identificar os principais entraves relacionados às interações com o CBMDF e avaliar, à luz das normativas da DAME, a pertinência das alterações propostas para a atualização da Norma Técnica. Essa etapa possibilitou verificar a aderência da proposta às exigências do órgão fiscalizador e compreender eventuais ajustes necessários.

Para as entrevistas, a análise foi qualitativa e se baseou na codificação das respostas, agrupando-as em categorias ou temas recorrentes, o que permitiu a interpretação das percepções e experiências dos participantes. Essa codificação, junto com a revisão bibliográfica realizada, ajudaram na análise de conteúdo das normas, definindo os eixos temáticos em cima dos quais as normas serão comparadas.

2.3 Resultados e discussão

2.3.1 Entrevistas

A entrevista com o presidente da ASBRAFOGOS, *blaster* há 25 anos e dirigente da associação há 2 anos, permitiu identificar percepções consolidadas do setor pirotécnico sobre as dificuldades de cumprimento da NT 008/2008 do CBMDF e sobre lacunas regulatórias relevantes.

Segundo o entrevistado, nenhuma norma estadual brasileira contempla a totalidade dos artefatos e efeitos hoje utilizados, como *fire machines*, sparkular, novas tortas sem estampido e a ampla variedade de efeitos *indoor*.

Sobre as dificuldades práticas no cumprimento da norma, o entrevistado apontou como principais entraves o excesso de burocracia documental, as exigências técnicas defasadas, os prazos curtos para dar entrada no evento na DAME, a falta de padronização e as divergências interpretativas entre fiscais e a ausência de permissão para pequenos efeitos mesmo com profissional habilitado. Um ponto crítico citado foi a incoerência entre a liberdade do público leigo para adquirir certos artefatos e a restrição para que *blasters* licenciados executem os mesmos efeitos em eventos com público.

Sobre a percepção de exequibilidade das distâncias sugeridas pela NFPA 1123 e NFPA 1126, o entrevistado aponta que, na prática de eventos, utiliza-se entre 3 e 4m de distância de segurança para fogos de proximidade, aqueles que ficam nos palcos para efeitos especiais. Para fogos *indoor*, afirma que 2m seriam suficientes, pois o efeito assim que sai do dispositivo já encontra-se em temperatura ambiente.

Sobre as limitações dos comércios, as principais queixas referem-se aos limites de estoque e exposição de produtos, considerados baixos para a dinâmica comercial. Esses limites, embora associados à segurança, resultam em dificuldades operacionais especialmente em períodos sazonais.

Ao ser questionado sobre a quantidade de pólvora dos artefatos, o entrevistado destacou que as embalagens já não trazem a quantidade de pólvora, obrigando o

setor a usar tabelas como a elaborada pelo SINDIEMG. A tabela utilizada encontra-se no Apêndice B deste trabalho.

Por fim, de sugestão, o entrevistado aponta maior autonomia técnica dos *blasters*, inclusão de novos artefatos e possibilidade de vistoria por vídeo ou fotos em eventos de pequeno a médio porte.

Na entrevista com o chefe da Seção de Fiscalização da DAME/PCDF — que exerce a função há cinco anos e possui habilitação como *blaster* — relatou-se que a DAME também não recebe dos fabricantes a informação da quantidade de pólvora impressa na embalagem. Para suprir essa lacuna, utiliza-se uma tabela disponibilizada pelo SINDIEMG, contendo a relação dos artefatos e o respectivo quantitativo de pólvora.

O entrevistado destacou que, no caso dos fogos *indoor*, a DAME adota como referência o parâmetro utilizado pela Polícia Civil de São Paulo, resultado de capacitação recebida naquele estado: distância mínima de 2 metros, considerada adequada para segurança.

Quanto aos fogos de proximidade, afirmou que, quando corretamente instalados no palco, não se observa necessidade de ampliação das distâncias, alinhando-se à visão dos *blasters* entrevistados.

Em relação aos incidentes registrados no DF durante espetáculos pirotécnicos, a PCDF reportou um único caso no evento “Funn Festival”, ocorrido em 30 de junho de 2019. Durante o evento, um artefato pirotécnico falhou, resultando em ferimentos leves em algumas pessoas. O evento utilizou fogos de artifício classe “C”, em desacordo com a licença concedida, que autorizava apenas fogos classe “B”. O *blaster* responsável foi punido com suspensão da licença por 1 ano.

2.3.2 Características gerais das normas

A Figura 2 apresentada abaixo relaciona as normas dos estados brasileiros, assim como os corpos de bombeiros responsáveis, o ano de publicação da norma e também se a sua destinação é para espetáculos pirotécnicos e/ou comércio de fogos de artifício.

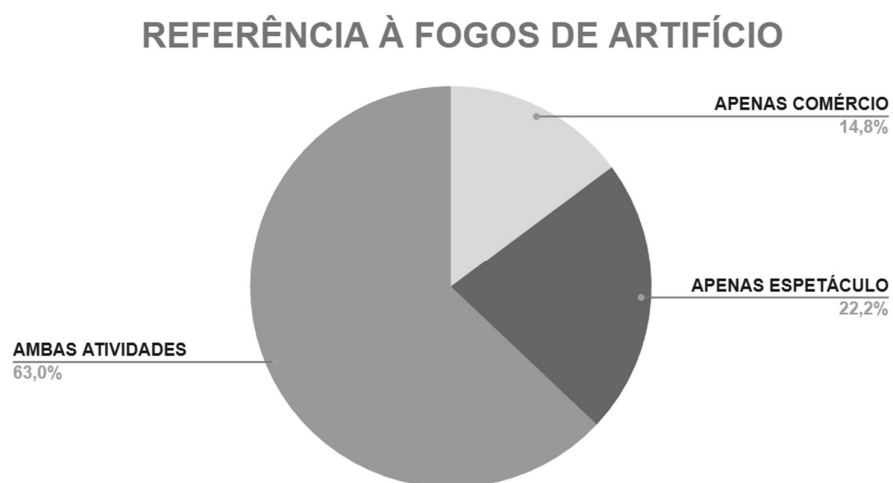
Figura 2: Quadro das normas dos Estados Brasileiros relacionadas à fogos de artifício (comércio e espetáculos)

ESTADO	CORPORAÇÃO	NORMA	ANO DE PUBLICAÇÃO	DESTINAÇÃO
ACRE	CBMAC	NT Nº 30	2025	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
ALAGOAS	CBMAL	IT Nº 30	2021	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
AMAPÁ	CBM-AP	NT Nº 011	2020	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
AMAZONAS	CBMAM	NT Nº 04	2024	ESPETÁCULOS
BAHIA	CBMBA	IT Nº 30	2017	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
CEARÁ	CBMCE	NT Nº 014	2008	COMÉRCIO
DISTRO FEDERAL	CBMDF	NT Nº 008	2008	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
ESPÍRITO SANTO	CBMES	NT Nº 19	2010	ESPETÁCULOS
GOIÁS	CBMGO	NT Nº 30	2023	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
MARANHÃO	CBMMA	NT Nº 30	2021	COMÉRCIO
MARANHÃO	CBMMA	NT Nº 47	2021	ESPETÁCULOS
MATO GROSSO	CBMMT	NT Nº 29	2020	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
MATO GROSSO DO SUL	CBMMS	NT Nº 30	2013	COMÉRCIO
MATO GROSSO DO SUL	CBMMS	Guia - EMG	2009	ESPETÁCULOS
MINAS GERAIS	CBMMG	IT Nº 25	2020	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
PARÁ	CBMPA	IT Nº 10	2019	ESPETÁCULOS
PARAÍBA	CBMPB	NT Nº 001	2018	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
PARANÁ	CBMPR	NPT 030	2012	COMÉRCIO
PARANÁ	CBMPR	NPT 041	2022	ESPETÁCULOS
PERNAMBUCO	CBMPE	NT Nº 3.02	2023	COMÉRCIO
PIAUÍ	CBMPI	IT Nº 30	2019	COMÉRCIO
RIO DE JANEIRO	CBMRJ	NT 5-02	2023	ESPETÁCULOS
RIO GRANDE DO NORTE	CBMRN	IT Nº 30	2022	COMÉRCIO
RIO GRANDE DO NORTE	CBMRN	RT Nº 02	2023	ESPETÁCULOS
RIO GRANDE DO SUL	CBMRS	RT Nº 02	2017	ESPETÁCULOS
RONDÔNIA	CBMRO	IT Nº 30	2023	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
RORAIMA	CBMRR	NT Nº 30	2021	COMÉRCIO
SANTA CATARINA	CBMSC	IT Nº 27	2024	ESPETÁCULOS
SÃO PAULO	CBPMESP	IT Nº 30	2025	COMÉRCIO
SÃO PAULO	PCSP	RES 154 2011	2011	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
SERGIPE	CBMSE	IT Nº 30	2018	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS
TOCANTINS	CBMTO	NT Nº 31	2022	COMÉRCIO / ESPETÁCULOS

Fonte: Elaboração própria.

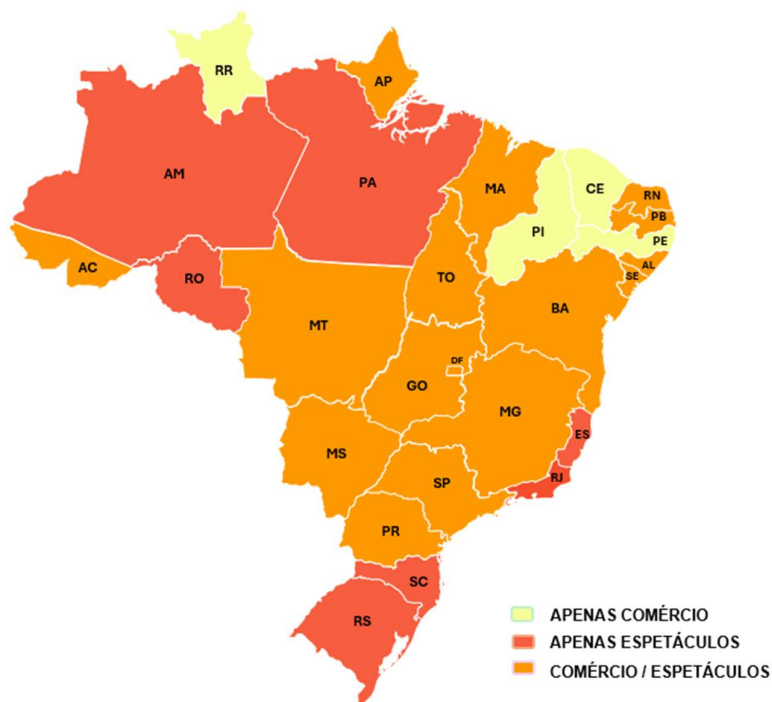
Dentre as 27 unidades federativas analisadas, observa-se que 86% possuem normas específicas que tratam de espetáculos pirotécnicos. Em relação ao comércio de fogos de artifício, observou-se que 82% dos estados apresentam normas para a atividade. As Figuras 3 e 4 ilustram essa divisão.

Figura 3: Proporção dos estados que preveem em suas normas as atividades de espetáculos pirotécnicos, comércio de fogos de artifício ou ambas atividades



Fonte: Elaboração própria.

Figura 4: Ilustração dos estados que possuem apenas normas técnicas de comércio de fogos de artifício, apenas de espetáculos pirotécnicos ou que possuem normas para ambas atividades



Fonte: Elaboração própria.

Apesar da alta porcentagem de normas para as atividades, a análise comparativa das normas técnicas de fogos de artifício demonstra a existência de replicação normativa sistemática entre os Corpos de Bombeiros, estruturada a partir de matrizes claramente identificáveis. Observa-se, de um lado, a reprodução direta de um texto-base mais antigo, cuja estrutura e redação foram reiteradamente copiadas por diferentes estados, e, de outro, a difusão de uma matriz normativa consolidada nas ITs nº 30 do CBPMESP e nº 25 do CBMMG, amplamente adotadas como referência principal. Em ambos os casos, a replicação ocorre com mínimas adaptações formais, preservando definições, critérios de classificação e procedimentos operacionais praticamente inalterados, o que evidencia a ausência de reelaboração técnica própria por parte dos órgãos que as adotaram.

Esse modelo de atualização por cópias parciais ou integrais compromete a evolução normativa do setor, pois substitui o desenvolvimento técnico pelo simples transplante documental. A adoção dessas matrizes impede a incorporação de experiências locais, de inovações tecnológicas e de novos cenários operacionais, limitando a capacidade das normas de responder à complexidade crescente dos espetáculos pirotécnicos. Como consequência, o sistema normativo tende à estagnação, reduzindo seu potencial como instrumento de gestão do risco e de aprimoramento contínuo da segurança contra incêndio e pânico.

2.3.3 *Distância de segurança*

A Figura 5, apresentada abaixo, relaciona as distâncias de segurança exigidas por cada corporação que possui norma ou instrução técnica para eventos pirotécnicos. O calibre dos fogos é apresentado em polegadas e o seu correspondente em milímetros.

A Figura 6 a seguir apresenta as distâncias de segurança sugeridas pela NFPA 1123, referência mundial para eventos com fogos de artifício. Também mostra as distâncias do REG/T 03 recomendadas pelo Exército Brasileiro.

Figura 5: Quadro de distâncias, em metros, de segurança exigidas pelas normas.

CORPORAÇÃO	NORMA	CALIBRES DOS TUBOS DOS FOGOS DE ARTIFÍCIO			
		1" (25,4mm)	1,5" (38mm)	2" (50,8 mm)	3" (76,2 mm)
CBMSC	IT N° 27	22,5	30	40	62,5
CBMPA	IT N° 10	23	32	43	64
CBMSE	IT N° 30	23	32	43	64
CBMPB	NT N° 001	23	32	43	64
CBMMG	IT N° 25	23	32	43	64
CBMBA	IT N° 30	43	43	43	64
CBMMT	NT N° 29	43	43	43	64
CBMAL	IT N° 30	43	43	43	64
CBMTO	NT N° 31	43	43	43	64
CBMRJ	NT 5-02	43	43	43	64
CBMRO	IT N° 30	43	43	43	64
CBMAM	NT N° 04	43	43	43	64
CBMRN	RT N° 02	43	43	43	64
CBMGO	NT N° 30	43	43	43	64
CBMAC	NT N° 30	43	43	43	64
CBMES	NT N° 19	43	43	43	64
CBMMS	Guia - EMG	43	43	43	64
PCSP	RES 154 2011	43	43	43	64
CBMMA	NT N° 47	-	-	-	64
CBM-AP	NT N° 011	43	-	50,8	76,2
CBMDF	NT N° 008	43	-	50,8	76,2
CBMRS	RT N° 02	-	-	-	-
CBMPR	NPT 041	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria.

Figura 6: Quadro das distâncias de segurança, em metros, sugeridas pelas normas de referência

	1" (25,4mm)	1,5" (38mm)	2" (50,8 mm)	3" (76,2 mm)
NFPA 1123 - 2022	23	32	43	64
REG/T 03 - 2008	43	43	43	64

Fonte: Elaboração própria.

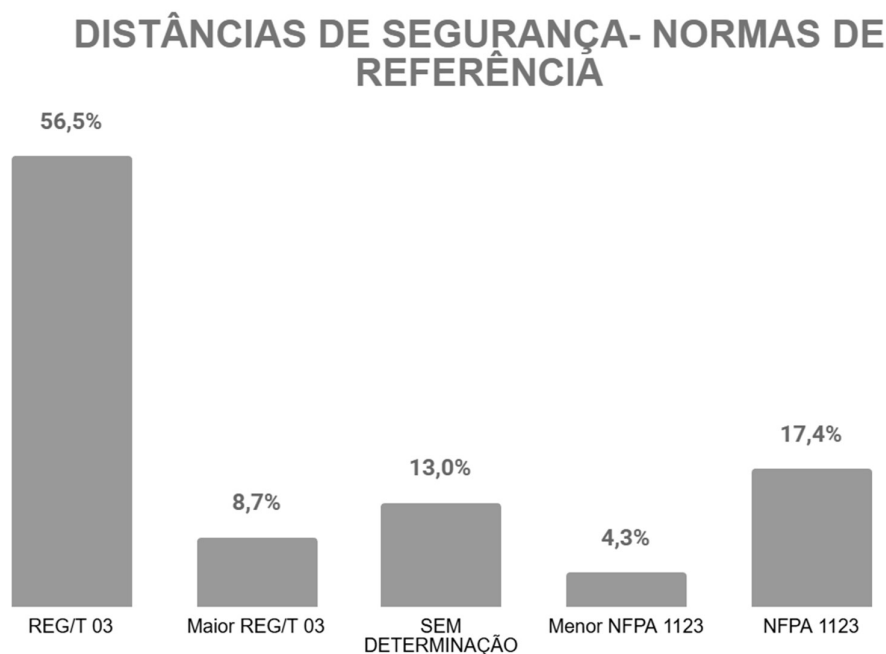
Verifica-se que as distâncias de segurança sugeridas pela NFPA 1123 (2022) são mais curtas que as estabelecidas pelo REG/T 03 (2008) do Exército Brasileiro, refletindo diferentes abordagens quanto à avaliação do risco associado à queima de fogos de artifício.

Enquanto a norma estadunidense adota critérios baseados em estudos empíricos de desempenho e dispersão de partículas, buscando equilibrar segurança e viabilidade operacional, o regulamento brasileiro mantém parâmetros mais conservadores e uniformes, independentemente do calibre do artefato. Essa diferença é perceptível especialmente nos calibres menores (1" e 1,5"), em que a NFPA recomenda distâncias significativamente reduzidas, contrastando com o padrão fixo de 43 metros previsto pelo REG/T 03.

A análise comparativa entre as normas estaduais reforça essa disparidade: das 23 unidades federativas que possuem regulamentações específicas para espetáculos pirotécnicos, quase 57% (13 estados) adotam integralmente as distâncias propostas pelo REG/T 03, enquanto quase 20% (4 estados) baseiam-se nos parâmetros da NFPA 1123. Apenas o Corpo de Bombeiros de Santa Catarina utiliza distâncias inferiores às previstas pela NFPA, e duas corporações — Distrito Federal e Amapá — aplicam distâncias superiores às do Regulamento do Exército.

Os dados demonstram que, embora a maioria dos estados siga a referência nacional, há uma tendência gradual de adoção de critérios internacionais mais flexíveis, alinhados ao avanço tecnológico dos artefatos e à melhoria dos sistemas de controle e disparo. Nesse contexto, a NT nº 008/2008 do CBMDF mostra-se não apenas defasada temporalmente, mas também excessivamente conservadora em comparação ao panorama normativo nacional e internacional.

Figura 7: Porcentagem das corporações que utilizam as distâncias de segurança sugeridas pela NFPA 1123 e pelo REG/T 03



Fonte: Elaboração própria.

Como resultado relevante desta pesquisa, identificou-se que as distâncias de segurança aplicáveis aos espetáculos pirotécnicos permanecem inalteradas mesmo quando os fogos de artifício são instalados em estruturas elevadas, como torres, coberturas ou palanques. De acordo com a NFPA 1123, a norma não condiciona os afastamentos à altura do ponto de disparo, mas sim à trajetória dos artefatos e à delimitação da área de queda, mantendo como referência as mesmas distâncias mínimas de separação do público previstas para lançamentos ao nível do solo. Dessa forma, a elevação do local de instalação não autoriza a redução dos afastamentos exigidos, devendo ser assegurada a inexistência de obstáculos na trajetória e cabendo à autoridade competente a avaliação técnica do cenário quando se tratar de estruturas elevadas.

2.3.4 Fogos indoor e fogos de proximidade

A Figura 8 faz um comparativo entre os corpos de bombeiros no que diz respeito a prever em suas normas apenas fogos *Outdoor* ou se há também a previsão

de fogos *Indoor*. Havendo previsão de fogos *Indoor*, a figura mostra as distâncias de segurança exigidas.

Figura 8: Generalidades dos Fogos *Indoor*

CORPORAÇÃO	NORMA	ARTEFATOS	DISTÂNCIA PARA FOGOS INDOOR
CBMES	NT N° 19	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMPA	IT N° 10	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMSE	IT N° 30	INDOOR / OUTDOOR	2 metros
CBMDF	NT N° 008	INDOOR / OUTDOOR	4,5 metros
CBM-AP	NT N° 011	INDOOR / OUTDOOR	4,5 metros
CBMBA	IT N° 30	OUTDOOR	-
CBMPB	NT N° 001	INDOOR / OUTDOOR	2 metros
CBMMA	NT N° 47	INDOOR / OUTDOOR	4,6 metros
CBMMG	IT N° 25	INDOOR / OUTDOOR	2 metros
CBMMT	NT N° 29	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMPR	NPT 041	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
CBMAL	IT N° 30	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMRO	IT N° 30	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMTO	NT N° 31	OUTDOOR	-
CBMRN	RT N° 02	INDOOR / OUTDOOR	PROIBIDO
CBMSC	IT N° 27	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
CBMGO	NT N° 30	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
CBMRJ	NT 5-02	INDOOR / OUTDOOR	4,6 metros
CBMAC	NT N° 30	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
CBMAM	NT N° 04	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
PCSP	Res 154/11	INDOOR / OUTDOOR	PROFISSIONAL REGISTRADO
CBMRS	RT N° 02	OUTDOOR	-
CBMMS	Guia - EMG	OUTDOOR	-

Fonte: Elaboração própria.

A análise comparativa das normas estaduais demonstra que aproximadamente 80% dos Corpos de Bombeiros Militares do país possuem regulamentação específica que contempla o uso de fogos de artifício do tipo *indoor*. Contudo, a abordagem normativa apresenta grande variação entre as unidades federativas, especialmente quanto às restrições de uso e distâncias de segurança exigidas.

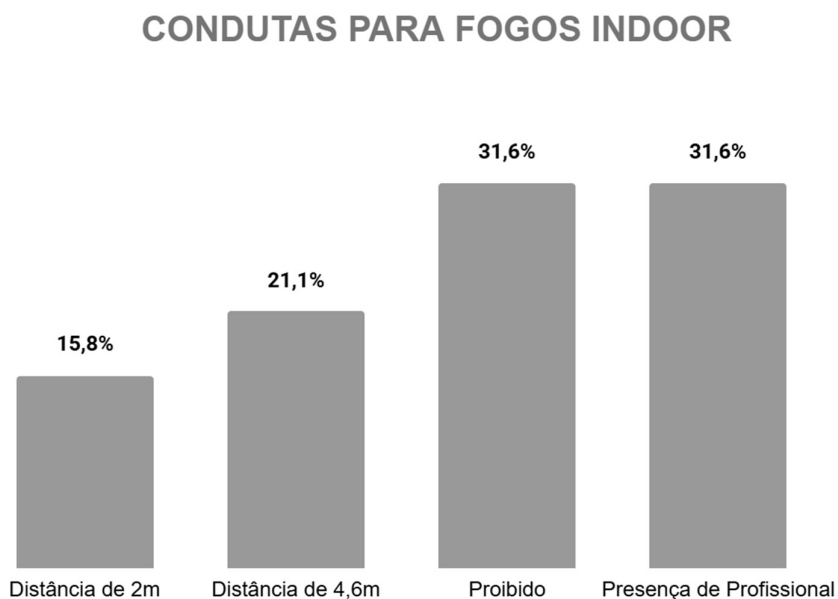
Entre as corporações que preveem o uso de fogos *indoor*, aproximadamente 32% proíbem sua utilização em ambientes fechados, justificando a medida pela

proximidade com o público e pelo risco elevado de queimaduras e incêndios. Ainda assim, algumas dessas corporações admitem a aplicação dos artefatos em palcos em áreas abertas, desde que mantidas condições controladas de segurança e isolamento, demonstrando certa flexibilização diante de eventos ao ar livre.

Por outro lado, observa-se que outros 32% das corporações que regulamentam os fogos *indoor* não estabelecem distâncias mínimas de segurança, limitando-se a exigir que a operação seja realizada por profissional registrado junto aos órgãos competentes, transferindo a responsabilidade da segurança à capacitação técnica do operador. O restante das corporações, representando os 37% daquelas que preveem a utilização desses artefatos, definem distâncias mínimas entre dois e cinco metros.

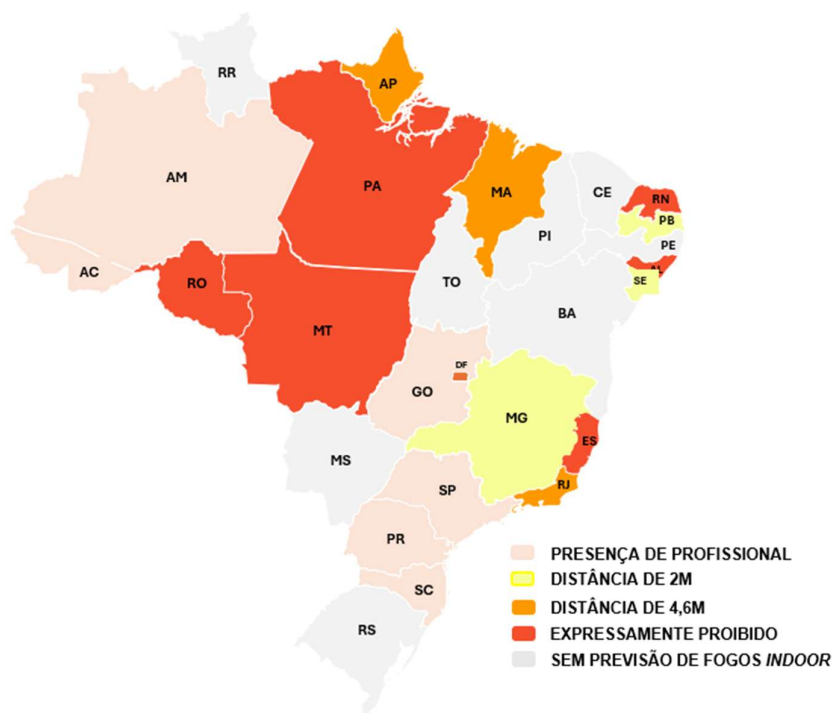
A Figura 9 a seguir faz um comparativo entre as condutas das corporações relacionadas ao tema.

Figura 9: Recomendações adotadas para fogos *Indoor* nas normas estudadas



Fonte: Elaboração própria.

Figura 10: Ilustração dos estados brasileiros que preveem fogos *indoor* e suas principais condutas. E, também, os estados que não tem a previsão desses artefatos



Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos fogos de proximidade, nenhuma das normas analisadas apresenta, em suas definições formais, os termos fogos de proximidade, *proximate* ou *close proximity*.

No entanto, a Portaria nº 4, de 31 de março de 2023, introduz a expressão “fogos de proximidade” no contexto do DF, porém essa terminologia não é adotada ou acompanhada por outras legislações ou normas técnicas vigentes.

A NFPA 1126, ao tratar de artefatos utilizados em ambiente próximo ao público e em ambientes fechados (*indoor*), estabelece parâmetros claros de segurança: recomenda uma distância mínima de 1,5m a 4,5m para fogos *indoor* e de 3,5m a 7m para fogos de proximidade.

Cabe ressaltar que a NFPA 1126 orienta que tanto os fogos de proximidade quanto os fogos *indoor* devem ter o risco calculado, levando em consideração não apenas a segurança do público, mas também a proteção dos materiais cenográficos,

que podem ser inflamáveis. Além disso, é fundamental garantir que esses materiais não sejam obstáculos na trajetória dos dispositivos pirotécnicos.

2.3.5 Artefatos sem carga de abertura e tubos inclinados

As Figuras 11 e 12 abaixo fazem um comparativo das normas que preveem distâncias de segurança diferentes para os fogos de artifício que não possuem carga de abertura.

As Figuras também trazem um comparativo de normas que trabalham com distâncias de segurança menos conservadoras ao prever a possibilidade de inclinação do tubo.

Figura 11: Quadro da previsão na NFPA e no REG/T 03 sobre tubos inclinados e fogos de artifício sem carga de abertura

	PREVISÃO DE TUBO INCLINADO	PREVISÃO DE FOGOS SEM CARGA DE ABERTURA
NFPA 1123 - 2022	Sim	Sim
REG/T 03 - 2008	Sim	Não

Fonte: Elaboração própria.

A análise comparativa das normas estaduais revelou que 53% dos estados diferenciam as distâncias mínimas de segurança entre os tubos de lançamento posicionados perpendicularmente ao solo daqueles instalados de forma inclinada oposta ao público.

A ausência de distinção técnica relacionada à inclinação dos tubos representa uma lacuna relevante, considerando que o REG/T 03 do Exército Brasileiro — documento de referência e anterior a todas as normas analisadas — já estabelecia parâmetros diferenciados para tais configurações. O Regulamento do Exército mencionado prevê que, nos tubos inclinados, o público seja posicionado ao lado oposto à área de queda, permitindo redução da distância de segurança em relação aos lançamentos verticais, uma vez que o ângulo de inclinação direciona o artefato e seus resíduos para uma zona controlada.

Figura 12: Quadro da previsão nas Normas Técnicas sobre tubos inclinados e fogos de artifício sem carga de abertura

CORPORAÇÃO	NORMA	PREVISÃO DE TUBO INCLINADO	PREVISÃO DE FOGOS SEM CARGA DE ABERTURA
CBMSC	IT Nº 27	SIM	SIM
CBMPA	IT Nº 10	SIM	SIM
CBMSE	IT Nº 30	SIM	SIM
CBMPB	NT Nº 001	SIM	SIM
CBMMG	IT Nº 25	SIM	SIM
CBM-AP	NT Nº 011	NÃO	NÃO
CBMBA	IT Nº 30	SIM	SIM
CBMMT	NT Nº 29	SIM	NÃO
CBMAL	IT Nº 30	SIM	NÃO
CBMTO	NT Nº 31	NÃO	NÃO
CBMRJ	NT 5-02	NÃO	NÃO
CBMRO	IT Nº 30	NÃO	NÃO
CBMAM	NT Nº 04	SIM	NÃO
CBMRN	RT Nº 02	SIM	NÃO
CBMGO	NT Nº 30	NÃO	NÃO
CBMAC	NT Nº 30	NÃO	NÃO
CBMES	NT Nº 19	SIM	NÃO
CBMMA	NT Nº 47	NÃO	NÃO
CBMPR	NPT 041	NÃO	NÃO
CBMRS	RT Nº 02	NÃO	NÃO
CBMMS	Guia - EMG	SIM	NÃO
PCSP	Res 154/11	NÃO	NÃO
CBMDF	NT Nº 008	NÃO	NÃO

Fonte: Elaboração própria.

Os fogos de artifício sem carga de abertura, também conhecidos como fogos de vista, de efeito silencioso ou fogos sem estampido, são dispositivos que não possuem em sua composição a carga explosiva responsável pelo estampido ou pela fragmentação do invólucro no ponto mais alto da trajetória. Diferentemente das bombas aéreas tradicionais, que utilizam uma carga de abertura para produzir a explosão e dispersar efeitos luminosos e sonoros, esses artefatos geram apenas efeitos visuais, luminosos ou fumígenos, resultantes da queima controlada de composições pirotécnicas após a propulsão inicial.

Figura 13: Estados que preveem distâncias de segurança menores para tubos inclinados



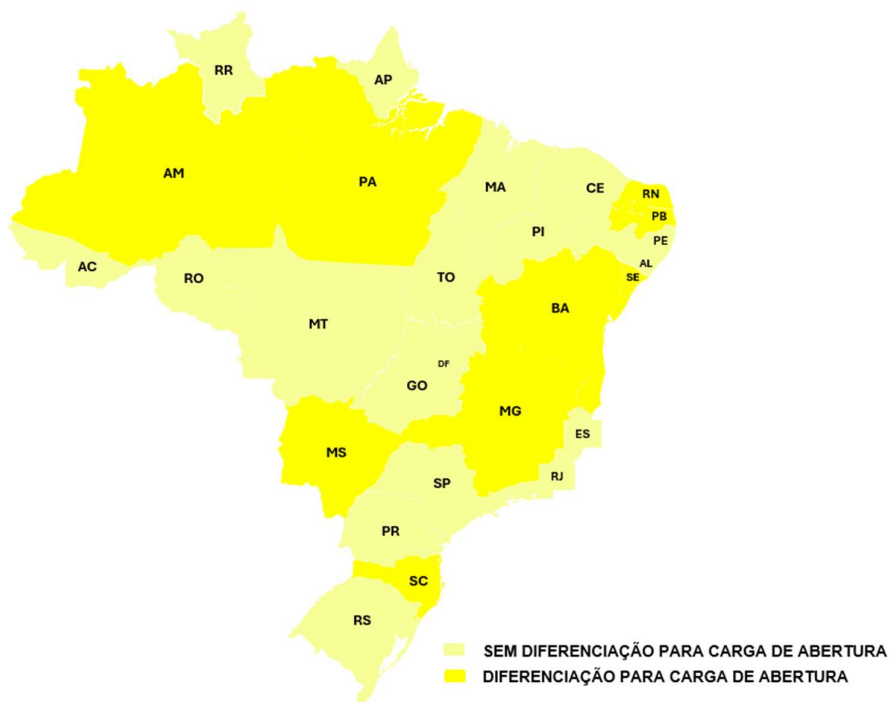
Fonte: Elaboração própria.

A NFPA 1123 recomenda que para artefatos que não se fragmentam ou que não produzem ruptura a proporção de 11 metros para cada 1 polegada de diâmetro (25mm).

A análise das normas evidencia que cerca de 70% dos Corpos de Bombeiros Militares não contemplam, em seus textos normativos, a categoria de fogos de artifício sem carga de abertura. Em consequência, os distanciamentos de segurança aplicados a esses dispositivos silenciosos acabam sendo os mesmos estabelecidos para artefatos com carga explosiva, desconsiderando o menor potencial de risco que apresentam. Além disso, observa-se que a maioria das normas sequer inclui a definição desse tipo de artefato em seus glossários ou classificações, o que reforça a ausência de padronização técnica e a necessidade de atualização normativa para adequar os critérios de segurança às diferentes tipologias de fogos de artifício.

Em contrapartida, é praticamente unânime a utilização de 11 metros de distância de segurança pelos 30% das corporações que preveem os fogos sem carga de abertura, seguindo a recomendação da NFPA 1123.

Figura 14: Estados que preveem distâncias diferentes para artefatos sem carga de abertura



Fonte: Elaboração própria.

2.3.6 Máquinas de fogo – Fire Machines

As máquinas de fogo utilizadas em eventos com público não se limitam ao enquadramento como efeitos especiais ou dispositivos pirotécnicos. Do ponto de vista da segurança do trabalho, enquadram-se como máquinas com risco térmico, químico e de ignição, sendo plenamente aplicáveis as exigências da NR-12.

Em relação ao uso de combustível, a NR-12 estabelece requisitos de segurança sempre que máquinas e equipamentos utilizem, armazenem ou entrem em contato com combustíveis, líquidos inflamáveis ou gases. Nesses casos, a norma trata

o uso de combustíveis como risco adicional, exigindo sua identificação, avaliação e controle obrigatório, com o objetivo de prevenir incêndios e outros acidentes.

Na Figura abaixo são apresentados alguns itens que as Máquinas de fogo devem se enquadrar segundo a NR 12.

Figura 15: Alguns aspectos da NR 12 que as Máquinas de Fogo devem se enquadrar

ASPECTO AVALIADO	NR 12
Enquadramento	Máquina térmica e de ignição
Sistema de Ignição	Ignição deve ter travamento, redundância e comando seguro
Parada de emergência	Obrigatório que haja corte do combustível e da ignição
Operação da máquina	Operador capacitado e autorizado
Manutenção	Preventiva e corretiva, manutenção deve ser documentada

Fonte: Elaboração própria.

2.3.7 Análise documental

A realização de um evento que envolva o uso de fogos de artifício exige a abertura de um processo formal junto à Divisão de Controle de Armas, Munições e Explosivos (DAME) da PCDF.

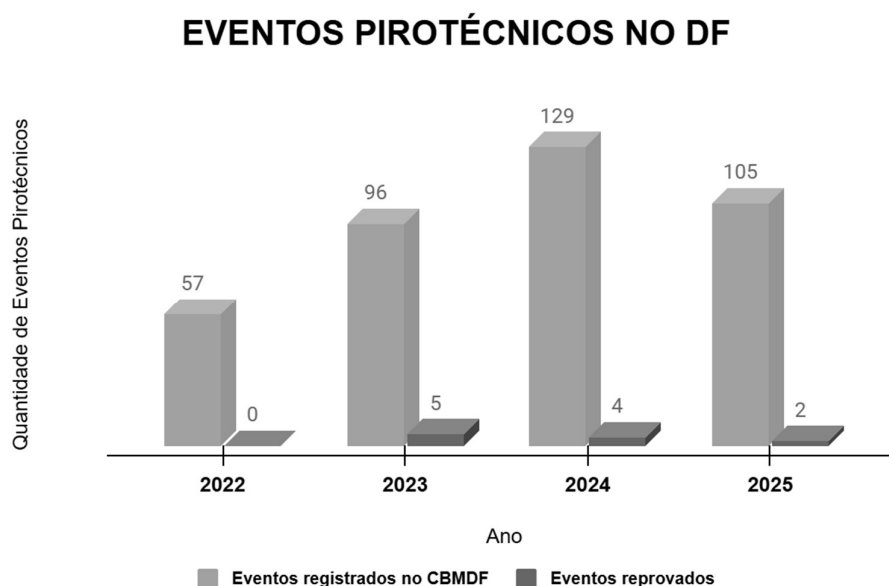
O *blaster* responsável deve protocolar um requerimento específico para obtenção da licença de queima, acompanhado de toda a documentação obrigatória, como termo de responsabilidade, cópia do documento de identificação, contratos das empresas envolvidas, croqui detalhado do local da execução e a relação completa dos artefatos pirotécnicos a serem empregados.

Concluída a análise documental pela DAME, o processo é encaminhado ao IBRAM e ao CBMDF, órgãos responsáveis pelas avaliações técnicas subsequentes. Ao IBRAM compete verificar os possíveis impactos ambientais decorrentes da queima, garantindo a conformidade com a legislação ambiental vigente. Paralelamente, o CBMDF realiza a inspeção no local avaliando os aspectos de segurança relacionados ao uso dos fogos de artifício, confrontando o croqui apresentado com os requisitos previstos na NT nº 008/2008.

Com o objetivo de compreender a dimensão do uso de pirotecnia no Distrito Federal, foi realizada uma análise dos blocos internos do ambiente DIVIS/SUOPE no

Sistema Eletrônico de Informações (SEI), área responsável por receber os processos remetidos pela DAME. Foram examinados processos protocolados entre 2022 e novembro de 2025, abrangendo tanto solicitações para eventos pirotécnicos quanto registros de estabelecimentos comerciais que atuam na venda de fogos de artifício. A Figura a seguir apresenta a quantidade de eventos autorizados por ano, oferecendo uma visão consolidada da demanda pirotécnica no DF, além de ilustrar o quantitativo de processos reprovados no período analisado.

Figura 16: Comparativo de quantidade de eventos pirotécnicos registrados no CBMDF e os eventos reprovados no mesmo período



Fonte: Elaboração própria.

Entre os motivos de reprovação identificados estão a apresentação de croquis ilegíveis, inconsistências documentais e, sobretudo, a ausência da estrutura montada com os artefatos no momento da vistoria presencial, momento em que o CBMDF avalia as medidas de segurança adotadas.

Percebe-se que nenhum dos eventos foi reprovado devido a falhas na operação ou na instalação dos fogos de artifício. Em entrevista com o presidente da ASBRAFOGOS, o *blaster* ressaltou as dificuldades enfrentadas pelos profissionais ao aguardarem a presença do agente fiscalizador no local do evento, sem hora marcada, especialmente em dias de alta demanda, quando os compromissos profissionais se acumulam. Além disso, quando o CBMDF não emite o parecer de aprovação para o

evento pirotécnico, o *blaster* fica impedido de realizá-lo, correndo o risco de ser multado e ter sua carteira profissional suspensa pela DAME caso o evento seja executado sem a devida aprovação.

2.3.8 Inconsistências

Após a análise documental dos processos de eventos pirotécnicos, identificaram-se inconsistências nas aprovações e nos critérios adotados pelos *blasters* e pelos agentes fiscalizadores da DIVIS evidenciando lacunas normativas na NT nº 008/2008.

Observou-se, por exemplo, que para materiais como os *Micromines*, considerados pelos *blasters* como fogos de artifício *indoor*, os profissionais utilizaram distâncias de segurança discrepantes para o mesmo tipo de artefato, variando entre 2,5m e 7m nos croquis apresentados. Essa variação, sem justificativa técnica explícita, indica a inexistência de um padrão mínimo de referência na legislação vigente, fazendo com que cada *blaster* adote critérios próprios, sujeitos a se ampararem apenas nas limitações físicas do local do evento.

Em outros eventos, verificou-se que o *blaster* responsável classificou todos os seus artefatos como sendo de “*close proximity*” e definiu uma distância uniforme de 5m para todos os eventos de sua autoria. No entanto, essa categoria — amplamente utilizada em países que seguem a NFPA 1126 — não possui previsão na legislação brasileira, o que demonstra a incorporação informal de terminologias internacionais para suprir a ausência de definições na NT 008/2008. Essa prática reforça o argumento de que a norma local não contempla a diversidade de materiais atualmente disponíveis no mercado.

Identificou-se também que alguns processos apresentavam listas genéricas de materiais, contendo apenas um nome amplo acompanhado do calibre em polegadas, como no exemplo: “1.000 tubos de 1 polegada”. No mesmo documento, o *blaster* responsável esclarecia que se tratava de artefatos sem carga explosiva, destinado ao uso *indoor*, e propunha apenas 5 metros de área de segurança.

Em sentido oposto, outros eventos apresentavam materiais pirotécnicos sem especificação de calibre ou informações técnicas mínimas, e utilizavam distâncias de segurança que sugeriam artefatos de até 2 polegadas.

Outro ponto relevante de inconsistência identificado nos processos analisados diz respeito à utilização das Máquinas de Fogo. Nos documentos examinados, as distâncias de segurança indicadas pelos *blasters* variaram entre 5 e 15m para as *Fire Machines*. Além disso, não houve padronização na apresentação das informações técnicas, sobretudo no que se refere à altura máxima da coluna de fogo produzida pela máquina. Essa omissão é crítica, pois a altura do jato de chamas possui relação direta com a proximidade de estruturas do palco potencialmente combustíveis.

As inconsistências identificadas nos processos de eventos pirotécnicos decorrem da defasagem da NT nº 008/2008, que não contempla diversos tipos de fogos atualmente utilizados no mercado, especialmente os de uso *indoor* e os classificados como *close proximity*. Essa lacuna normativa impede a definição de parâmetros técnicos mínimos e compromete a padronização da análise fiscalizatória, resultando em avaliações individualizadas, fortemente dependentes das informações apresentadas pelos responsáveis técnicos e da interpretação dos agentes fiscalizadores.

2.3.9 Comércio de fogos de artifício

A análise comparativa das normas técnicas estaduais demonstra ampla convergência quanto aos requisitos de segurança aplicáveis ao comércio varejista de fogos de artifício, fundamentados no risco inerente aos produtos pirotécnicos. De forma geral, as normas exigem controle rigoroso do risco de incêndio e explosão, prevendo medidas como infraestrutura adequada das edificações, áreas de armazenamento exclusivas e segregadas, construídas em material incombustível e dotadas de ventilação natural cruzada, além de sinalização de advertência, proibição de venda fracionada ou a granel e vedação de fontes de ignição no interior das lojas. Também há uniformidade quanto à restrição da venda de artefatos das classes C e D a menores de 18 anos, diretriz expressamente adotada no Distrito Federal e reproduzida de forma similar nas demais legislações estaduais.

A principal divergência observada entre as normas estaduais refere-se aos critérios e limites de estocagem permitidos no interior das lojas de fogos de artifício, apresentados na Figura 16. A análise revelou que as Corporações adotam, em linhas gerais, três modelos distintos de controle do estoque, cada um baseado em uma lógica própria de gestão do risco e dependentes da informação da quantidade de massa explosiva em cada produto, apresentados a seguir:

- limites estabelecidos em massa explosiva por volume de armazenagem (como no CBMDF);
- limites definidos em volume total de produtos, geralmente diferenciando por classe de fogos;
- limites fixados em massa total do produto, independentemente da classe ou da distribuição volumétrica.

Essa heterogeneidade evidencia a falta de padronização nacional e reforça a necessidade de revisão normativa para garantir critérios mais coerentes com o risco pirotécnico real e com práticas de fiscalização mais uniformes.

Figura 17: Regras para estocagem em comércio de fogos de artifício exigidas pelos corpos de bombeiros

CORPORAÇÃO	REGRAS DE ESTOCAGEM
CBMAL; CBMBA; CBMPR; CBMMT; CBMRR; CBMRN, CBMPESP	Máximo de 15m³ em 60m² de área de armazenamento - Tipo I Máximo de 30m³ em 100m² de área de armazenamento- Tipo II
CBMAC, CBMGO, CBMRO	Máximo de 2,5m³ classes C e D
CBMDF; CBMAP	864 gramas / m³
CBMTO	Máximo de 1000kg

Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que as normas fazem referência à quantidade de composição pirotécnica, também chamada de massa explosiva, do produto. No entanto, existe uma grande dificuldade em determinar a quantidade exata de pólvora ou massa explosiva presente em cada artefato. Essa informação não está disponível nas embalagens ou rótulos dos fogos de artifício, conforme indicado pelos entrevistados, e também exemplificada nas imagens a seguir.

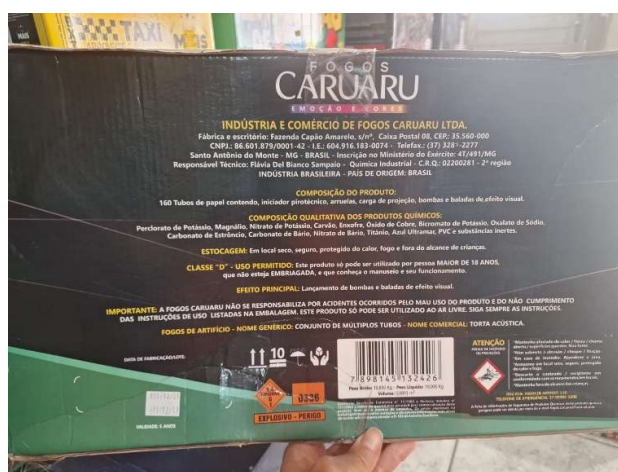
Figura 18: Frente da Caixa dos fogos de artifício



Figura 19: Detalhe da caixa de fogos de artifício. Não há menção da quantidade de pólvora



Figura 20: Verso da caixa de fogos de artifício. Não há menção da quantidade de pólvora



Fonte: Fotos elaboradas pela autora (2025)

Dessa forma, tentar correlacionar as distâncias de segurança ou a capacidade de armazenamento em um comércio de fogos de artifício, ou qualquer outro parâmetro relacionado à quantidade de massa explosiva de cada artefato, é inadequado, pois essa informação não é expressa de forma clara e acessível para cada tipo de artefato.

Vale ressaltar que, embora esses fogos de artifício possam ser adquiridos e utilizados por qualquer pessoa sem a necessidade de autorização prévia do Estado, quando empregados por um *blaster* em evento com concentração de público, este deve cumprir o processo de autorização e fiscalização junto à DAME/PCDF e ao CBMDF.

Para complementar a análise normativa, realizou-se consulta à Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI) do CBMDF com o objetivo de identificar ocorrências previamente registradas envolvendo comércios de fogos de artifício no Distrito Federal. Em resposta, a diretoria informou a existência de um caso relevante ocorrido em fevereiro de 2024, em um estabelecimento que operava de forma clandestina. A investigação pericial concluiu que o incêndio teve causa termoeletrica, decorrente de curto-circuito em equipamentos elétricos instalados no interior do local.

2.3.9.1 Classificação da ONU

A Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu uma classificação internacional de risco explosivo, amplamente adotada no âmbito do transporte e do armazenamento de explosivos e referenciada pela NFPA 495 como base técnica para a gestão de riscos associados a materiais explosivos, incluindo os fogos de artifício.

Nessa classificação, utiliza-se a notação 1.XG, na qual:

- a Classe “1” identifica os materiais explosivos;
- o algarismo “X” indica a divisão de risco (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, entre outras), relacionada ao comportamento do material em caso de incêndio ou iniciação acidental;
- a letra “G” corresponde ao grupo de compatibilidade, que identifica os artigos pirotécnicos.

No contexto dos fogos de artifício, as divisões de risco mais usuais são as seguintes:

- Divisão 1.1G – Explosão em massa:

Refere-se a produtos com risco de explosão em massa, projeção violenta de fragmentos e danos estruturais significativos, sendo típicos de fogos profissionais de grande porte utilizados em espetáculos pirotécnicos. A NFPA 495 proíbe sua comercialização varejista e restringe o armazenamento a depósitos isolados, com rigorosos afastamentos de segurança.

- Divisão 1.2G – Projeção sem explosão em massa:

Abrange artigos pirotécnicos que não apresentam risco de explosão em massa, mas oferecem risco elevado de projeção violenta de fragmentos, capazes de causar danos graves a pessoas e estruturas. Embora menos frequente no mercado de fogos de artifício, essa divisão também não é admitida para comércio varejista, em razão do seu elevado potencial de risco.

- Divisão 1.3G – Incêndio com explosão ou projeção significativa:

Refere-se a fogos de artifício que, quando iniciados, produzem incêndio intenso, podendo ocorrer explosões parciais e projeção relevante de fragmentos. Segundo a NFPA 495, o armazenamento em áreas urbanas somente é permitido sob condições severas, incluindo limitações rigorosas de quantidade, compartimentação adequada e medidas de isolamento.

- Divisão 1.4G – Incêndio moderado e risco controlado:

Compreende artigos pirotécnicos cujo efeito, em caso de incêndio, é limitado ao próprio artefato, sem propagação explosiva significativa. A projeção de fragmentos é reduzida e os danos tendem a ser localizados e restritos.

Conforme a NFPA 495, essa é a única divisão de risco admitida para o comércio varejista de fogos de artifício, desde que respeitados os limites de quantidade e as medidas de segurança estabelecidas.

Essa classificação constitui instrumento técnico essencial para a regulação do comércio e do armazenamento de fogos de artifício, pois permite a aplicação de exigências proporcionais ao risco real apresentado pelos produtos, contribuindo de forma efetiva para a proteção da vida, do patrimônio e da segurança pública.

2.3.10 Adaptações sugeridas

A existência de uma norma que aborde diretrizes para eventos pirotécnicos e o comércio de fogos de artifício está alinhada à tendência adotada pelo país. Contudo, é essencial que essa norma seja atualizada para incorporar os novos produtos que são utilizados nos eventos atualmente.

No que diz respeito à distância de segurança para os fogos de artifício em eventos *outdoor*, o CBMDF pode seguir duas normas de referência: a NFPA 1123 ou o REG/T 03 do Exército Brasileiro, atualizado pela última vez em 2008. Como demonstrado na seção sobre distâncias de segurança, algumas corporações nacionais já adotam distâncias mais curtas, conforme recomendado pela NFPA 1123. Dessa forma, sugere-se que a nova norma técnica adote as distâncias dessa norma, e que inclua o calibre de 1,5" (1 polegada e meia) em seu quadro de distanciamentos.

Para os fogos de artifício *indoor*, tais como *Gerbs* e *Silver Jets*, foi identificado que sua regulamentação é fundamental em uma norma técnica específica para eventos pirotécnicos. A NFPA 1126 recomenda uma distância de segurança entre 1,5 metro e 4,5 metros. Em virtude da não utilização de pólvora nesses produtos, recomenda-se que na versão atualizada da norma, o responsável técnico decida a distância a ser empregada entre o público e o material *indoor*, respeitando as distâncias sugeridas pela NFPA 1126.

Os fogos de artifício classificados como de proximidade — tais como *micromines*, *mines*, *comets* e *flame balls* — já encontram respaldo na legislação do DF para a realização de espetáculos pirotécnicos, devendo, portanto, ser expressamente contemplados na norma técnica em atualização. A NFPA 1126, que regulamenta esse tipo de artefato, recomenda distâncias de segurança entre 3,5 metros e 7 metros. Verificou-se, ainda, que a DAME/PCDF admite, na prática, distâncias aproximadas de 5 metros para fogos de efeitos de palco. Diante desse

cenário, recomenda-se a definição e a padronização dessa distância de segurança adequada e compatível com a realidade local.

Em relação aos fogos de artifício sem carga de abertura, tais como os tipos vaso, traçante e crossette, que são abordados em diversas normas nacionais e também na NFPA 1123, permite-se a redução da distância de segurança pela metade. Para calibres mais comuns, como os de 1" e 1,5", a distância de segurança estipulada é de 11 metros.

Também é recomendada a inclusão de fogos de artifício inclinados na norma, permitindo a redução da distância de segurança, conforme previsto na NFPA 1123 e no REG/T 3, prática já seguida por várias corporações.

Quanto às máquinas de fogo, amplamente utilizadas em eventos com presença de público, recomenda-se a exigência de documentação técnica complementar, incluindo laudos técnicos, identificação do fabricante com informações essenciais do equipamento, bem como croquis do cenário e do posicionamento das máquinas, de modo a permitir a adequada avaliação dos riscos envolvidos. Não se propõe o estabelecimento de distâncias fixas de segurança, considerando a ampla variação existente quanto ao alcance, altura e intensidade das chamas, devendo tais parâmetros ser definidos caso a caso, com base na análise técnica do equipamento, no projeto cenográfico e nas condições específicas de cada evento.

Por fim, recomenda-se que, na nova versão da norma, os eventos pirotécnicos que se apresentem para vistoria no CBMDF possam ser dispensados de vistoria quando:

- forem realizados com fogos de artifício *indoor*, tais como *Gerbs*, *Silver Jets*, *Airburst*, Canhão lança papel, Cascata *Indoor*, Vela *indoor* e análogos.
- quando forem fogos de proximidade, sendo *micromines*, *mines*, *comets*, *flame balls* ou análogos;
- quando artefatos fumígenos de classe B, desde que utilizados em áreas abertas;

- quando *outdoor*, quando limitados a dois conjuntos de até 6 tubos de lançamento de até 3 polegadas ou quatro girândolas com 144 tubos de até 1,8 polegada.

Em todos os casos de possível dispensa de vistoria continua sendo imprescindível a habilitação técnica prevista, o croqui e toda a documentação avaliada pela DAME. No entanto, em hipótese alguma, a composição pirotécnica total dos fogos utilizados poderá ultrapassar 200g.

A medida visa simplificar a realização de eventos pirotécnicos de menor porte, considerando que a comercialização desses materiais é permitida a maiores de 18 anos, sem comprometer a segurança, a qual permanece assegurada pela exigência de habilitação técnica dos responsáveis pela operação.

Em relação ao comércio de fogos de artifício propõe-se a possibilidade de aumentar a capacidade de estoque das lojas, considerando que o cumprimento rigoroso das normas já garante a segurança necessária, permitindo, assim, um potencial crescimento operacional sem comprometimento da integridade dos estabelecimentos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidenciou a urgente necessidade de atualização da NT nº 008/2008 do CBMDF, uma vez que, publicada em 2008, a norma não contempla adequadamente os requisitos técnicos impostos pelas inovações no setor pirotécnico, como os novos artefatos de proximidade, as máquinas de fogo e artefatos sem carga de abertura.

Os objetivos apresentados foram cumpridos e apresentados no corpo do trabalho com o estudo comparativo das normas nacionais, internacionais e também com a sugestão de diretrizes para serem incluídas na versão atualizada da norma.

As entrevistas realizadas revelaram uma convergência de lacunas entre os principais atores envolvidos no setor, como *Blasters*, PCDF e CBMDF, com essas lacunas relacionadas à falta de modernização da norma.

A análise documental indicou que diversos Corpos de Bombeiros no país ainda operam com normas desatualizadas, que não acompanham as inovações tecnológicas do setor. Embora muitos Corpos de Bombeiros já possuam regulamentações específicas, estas frequentemente não contemplam novas tecnologias que se tornaram comuns em grandes eventos. No entanto, algumas poucas corporações já adotam padrões internacionais, como as normas da NFPA 1123, NFPA 1126, NFPA 495 e NFPA 160.

Outro achado importante foi a constatação de que a ausência de parâmetros técnicos atualizados gerou lacunas na fiscalização, resultando em insegurança tanto para os profissionais de pirotecnia quanto para os agentes fiscalizadores do CBMDF. A falta de um padrão mínimo na legislação vigente tem provocado inconsistências nos processos de aprovação de eventos pirotécnicos.

Quanto ao comércio de fogos de artifício, o trabalho evidenciou a falta de uniformidade nas regulamentações estaduais e sugeriu a possibilidade de ampliar a capacidade de armazenamento nas lojas, com base na ausência de registros de incêndios nas unidades fiscalizadas pela PCDF e CBMDF. Considerando que essas lojas cumprem rigorosamente as diretrizes estabelecidas, a ampliação da capacidade

de estoque, acompanhada de uma gestão eficaz de riscos, poderia ser viável sem comprometer a segurança.

É fundamental apresentar as limitações deste trabalho. Embora a autora tenha participado de um curso *online* de *blaster* oferecido pelo SINDIEMG, ela não obteve a certificação completa do curso, que inclui também uma parte prática. Esse conhecimento prático seria, sem dúvida, de grande relevância para a elaboração de uma proposta de atualização da norma.

Ademais, não houve contato direto com o Exército Brasileiro, instituição responsável pela regulamentação principal dos espetáculos pirotécnicos e pela certificação de todos os produtos importados para o Brasil. A falta dessa interação restringiu a abrangência do estudo, especialmente no que se refere à consulta de diretrizes e atualizações regulatórias emitidas pelo órgão competente.

O escopo deste trabalho é limitado à análise e proposta de atualização das normas referentes aos artefatos pirotécnicos utilizados em espetáculos, excluindo, portanto, os explosivos empregados em demolições ou as atividades realizadas por *blasters* em pedreiras, que seguem normativas distintas.

Finalmente, sugere-se que sejam realizados experimentos com a colaboração do Centro de Treinamento Operacional do CBMDF e da Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI), como, ensaios para indução de curtos-circuitos em locais com estoque de fogos de artifício ou experimentos para determinar a distância de segurança dos fogos de artifício atualmente utilizados. Esses estudos poderiam contribuir para a verificação prática dos parâmetros de segurança em vigor e sua adequação às novas propostas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019.** Aprova o Regulamento de Produtos Controlados. Brasília: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10030.htm. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.238, de 8 de abril de 1942.** Dispõe sobre a fabricação, o comércio e o uso de artigos pirotécnicos e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1942. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4238.htm. Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Portaria nº 055-DCT, de 27 de novembro de 2007.** Homologa a Modificação do Regulamento Técnico (REG/T) nº 02 – Fogos de Artíficos, Artíficos Pirotécnicos e Artefatos similares. Brasília, DF: DCT, 2007. Disponível em: https://www.sgex.eb.mil.br/sg8/001_estatuto_regulamentos_regimentos/02_regulamentos/port_n_055_dct_27nov2007.html. Acesso em: 10 de set. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12): Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2010. Atualizada pela Portaria SEPRT nº 915, de 30 de julho de 2019, e demais alterações posteriores. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 10 de set. 2025.

BBC NEWS. **Iraq wedding fire: More than 100 people killed after blaze at wedding hall.** Londres, 2023. Disponível em <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-66937280>. Acesso em: 4 out. 2025.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Instrução Técnica nº 30: Fogos de artifício.** São Paulo: CBPMESP, 2025.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Parecer Técnico nº CCB – 023/800/23.** São Paulo: CBPMESP, 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA BAHIA. **Instrução Técnica nº 30: Fogos de artifício e pirotecnia.** Salvador: CBMBA, 2017.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE ALAGOAS. **Instrução Técnica nº 30: Parte 2: Espetáculos Pirotécnicos.** Maceió: CBMAL, 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MATO GROSSO DO SUL. Guia de Orientações Gerais Sobre Explosivos e Fogos de Artifício. Campo Grande: CBMMS. 2009.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MATO GROSSO DO SUL. Norma Técnica nº 30/2013: Comércio de Fogos de Artifício. Campo Grande: CBMMS. 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Instrução Técnica nº 25: Fogos de artifício e pirotecnia.** Belo Horizonte: CBMMG, 2 ed. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE PERNAMBUCO. **Norma Técnica nº 3.02: Pontos de vendas de fogos de artifício de regime temporário de funcionamento.** Recife: CBMPE, 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RONDÔNIA. **Instrução Técnica nº 30/2023. Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** Porto Velho: CBMRO. 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE RORAIMA. **Norma Técnica nº 30: Fogos de Artifício.** Boa Vista: CBMRR, 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Instrução Normativa nº 27: Prevenção em espetáculos pirotécnicos.** Florianópolis: CBMSC, 2024.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SERGIPE. **Instrução Técnica nº 30/2018: Comércio Varejista de Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** Aracaju: CBMSE, 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ. **Norma Técnica nº 11/2020: Comercialização e Armazenamento de Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** Macapá: CBMAP, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAZONAS. **Norma Técnica nº 04: Eventos temporários.** Manaus: CBMAM, 2024.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO CEARÁ. **Norma Técnica nº 14/2008: Fogos de artifício.** Fortaleza: CBMCE, 2008.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 24, de 25 de novembro de 2020. Aprova o Regimento Interno do corpo de bombeiros militar do Distrito Federal. **Suplemento ao Boletim Geral nº 223**, de 01 de dezembro de 2020. Brasília: CBMDF. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Norma Técnica nº 008: Fogos de Artifício.** Brasília: CBMDF, 2008.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO. **Norma Técnica nº 19/2010: Fogos de Artifício, Parte 2 – Espetáculos Pirotécnicos.** CBMES. 2010.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. **Norma Técnica nº 30: Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** Goiânia: CBMGO, 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ACRE. **Norma Técnica nº 30: Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** Rio Branco: CBMAC, 2025.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO MATO GROSSO. **Norma Técnica nº 29/2020: Fogos de Artifício e Pirotecnia.** Cuiabá: CBMMT. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DA PARAÍBA. **Norma Técnica nº 001: Comércio de Fogos de Artifício e Espetáculos Pirotécnicos.** João Pessoa:

CBMPB, 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO PIAUÍ. **Instrução Técnica nº 30/2019: Fogos de artifício**. Teresina: CBMPI, 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Nota Técnica nº 5-02: Eventos pirotécnicos**. Rio de Janeiro, 2 ed.: CBMERJ, 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO TOCANTINS. Norma Técnica nº31: **Comércio de fogos de artifício no varejo e espetáculos pirotécnicos**. Palmas: CBMTO, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MARANHÃO. **Norma Técnica nº 47: Espetáculos pirotécnicos**. São Luís: CBMMA, 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MARANHÃO. **Norma Técnica nº 30: Espetáculos pirotécnicos**. São Luís: CBMMA, 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARÁ. Instrução Técnica nº 10: **Controle de Explosão. Parte 1: Espetáculos Pirotécnicos**. Belém: CBMPA, 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARANÁ. Norma de Procedimento Técnico 030: **Fogos de Artifício**. Curitiba: CBMPR, 2012.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO PARANÁ. Norma de Procedimento Técnico 041: **Medidas de Segurança para Eventos Temporários**. Curitiba: CBMPR, 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO NORTE. **Instrução Técnica nº 30: Fogos de artifício**. Natal: CBMRN, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO NORTE. **Resolução Técnica nº 02: Espetáculos Pirotécnicos**. Natal: CBMRN, 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Técnica nº 05 – Parte 4C Processo de Segurança contra Incêndio: Espetáculos Pirotécnicos**. Porto Alegre: CBMRS, 2017.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.647, de 17 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a proibição, manuseio, utilização, queima e soltura de fogos de artifício ou qualquer artefato pirotécnico que possam produzir estampidos no Distrito Federal. Diário Oficial do Distrito Federal. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria Conjunta nº 04, de 31 de março de 2023**. Estabelece as normas que disciplinam o manuseio, utilização, comercialização, queima e soltura de fogos de artifício e fogos de artifício no Distrito Federal. Diário Oficial do Distrito Federal. 2023.

EXÉRCITO BRASILEIRO. REG/T 02 – **Regulamento Técnico de fogos de artifício, pirotécnicos, artificios pirotécnicos e artefatos similares**. Brasília, 2003.

EXÉRCITO BRASILEIRO. REG/T 03 – **Regulamento Técnico de Espetáculos**

Pirotécnicos. Brasília, 2003. Atualizado em 2008.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FIEMG).

Informações sobre o segmento de fogos de artifício e artefatos pirotécnicos.

FIEMG, 05 de dez. 2025. Disponível em: <https://www.fiemg.com.br/noticias/website-apresenta-informacoes-veridicas-sobre-o-segmento-de-fogos-de-artificio-e-artefatos-pirotecnicos-alem-de-aco-es-que-tornam-a-industria-cada-vez-mais-sustentavel/>.

Acesso em 13 de dez. De 2025.

G1. Tragédia em Santa Maria: incêndio na Boate Kiss deixa 242 mortos no Rio Grande do Sul. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2013/01/tragedia-em-santa-maria-o-que-ja-se-sabe-e-perguntas-responder.html>. Acesso em: 4 out. 2025.

LEÓN, D. et al. **Emissions and fire risk assessment of nitrocellulose as a sustainable alternative in pyrotechnic compositions.** Fire (MDPI), 2024.

NASCIMENTO, Ramyson Lucas. Análise da atualização das normativas dos Corpos de Bombeiros frente às novas tecnologias em espetáculos pirotécnicos. **Revista Flammae**, v. 11, n. 34, 2025.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 160: Standard for the Use of Flame Effects Before an Audience.** 2021 edition. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 2021.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 1123: Code for fireworks display.** 2022 edition. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 2022.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 1126: Standard for the use of pyrotechnics before a proximate audience.** 2016 edition. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 2016.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. **NFPA 495: Explosive Materials Code.** 2018 edition. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 2018.

OPENAI. **ChatGPT.** Definição de norma técnica. Disponível em: <https://chat.openai.com>. Acesso em: 10 set. 2025.

POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Resolução SSP-154, de 19-9-2011:** Da nova disposição sobre a fiscalização, fabrico, comércio e uso de fogos de artifício no Estado de São Paulo. Diário Oficial de São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.sp.gov.br/sp>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE PIROTECNIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Cartilha técnica para vendedor de fogos de artifício.** Belo Horizonte: SINDIEMG, 2018.

SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE ARTIGOS DE PIROTECNIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Curso de Blaster Pirotécnico.** Hotmart, 2025. Disponível em: <https://hotmart.com/pt-BR/club/sindiemg/products/3425087?tab=about>. Acesso em: 21 nov. 2025.

TIMES OF INDIA. **500 guests have close shave as fire ravages wedding tent.**
Nova Délhi, 2019. Disponível em: <https://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/500-guests-have-close-shave-as-fire-ravages-wedding-tent/articleshow/69242653.cms>.
Acesso em: 4 out. 2025.

APÊNDICE A – ENTREVISTAS

ENTREVISTA CHEFE DA FISCALIZAÇÃO DO DAME

1. Há quanto tempo você trabalha na seção de fiscalização do DAME?

5 anos chefe da seção de fiscalização.

2. Quantos são os policiais civis fiscais?

Somos em 4, mas sempre já algum afastamento. Todos nós somos blasters.

3. Quais eventos vocês dão prioridade de fazer a vistoria?

Como são poucos os fiscais, não temos como ir em todos. Vai depender do evento, tamanho, presença de autoridades, vai variar.

4. Como o DAME / PCDF fiscaliza as lojas de fogos de artifício sem ter a quantidade de pólvora de cada produto expressa na caixa?

São utilizadas tabelas fornecidas pelo SINDIEMG em que possuem os artefatos e a quantidade de pólvora de cada um.

5. Da mesma forma, quais são os parâmetros que o DAME utiliza para fiscalizar eventos como os novos produtos do mercado?

Para os fogos *indoor* nós acatamos o que a Polícia Civil de SP utiliza, fizemos curso com eles, que são 2 metros. Na minha percepção de blaster, essa distância é suficiente para manter segurança. Assim como os fogos de proximidade, se eles estiverem bem instalados no placó, não vemos necessidade de aumentar a distância.

6. Há muitas denúncias de locais clandestinos de venda de fogos?

Hoje nós temos o número 197 aberto para serem realizadas denúncias desses tipos. Há de vez em quando denúncias de eventos e comércio clandestinos, mas não são muitas.

7. Quantos blasters tem no DF?

A carteira de blaster tem validade de 2 anos. Hoje são 80 blasters cadastrados, entre blaster da categoria Pedreira e blaster da categoria pirotécnico.

ENTREVISTA PRESIDENTE DA ASBRAFOGOS

8. Vc é presidente da ASBRAFOGOS há quanto tempo?

Há 2 anos.

9. Todos os blaster do DF estão associados?

Nem todos os blasters do DF são associados à ASBRAFOGOS, mas todas as 12 lojas hoje são associadas.

10. Há quanto tempo você é blaster?

25 anos.

11. Há alguma norma no Brasil que vcs tomam como sendo referência?

Não, nenhuma norma hoje de nenhum estado tem todos os artefatos e efeitos especiais que são utilizados principalmente nos grandes eventos.

12. Pode me dar alguns exemplos de fogos que não são abarcados pela norma?

Máquinas fire machine, Jets CO2, Máquinas Sparkular, Novas tortas sem estampidos, a grande variedade efeitos *indoor*, produtos para lançamentos visuais para chá de revelação.

13. Quais são as principais dificuldades em seguir a NT 8 do CBMDF?

Excesso de burocracia documental;

Exigências técnicas desatualizadas em relação às práticas atuais;

Cumprir os prazos de antecedência exigidos para entrada do evento na DAME / CBMDF;

Falta de padronização nos procedimentos de fiscalização;

Divergência de interpretação da norma entre agentes fiscalizadores do CBMDF;

Falta de liberação mínima de fogos para executar sem licença.

(não podemos fazer algum evento com gerb sem ter licença, mas podemos vender para cliente o mesmo artefato para ele mesmo soltar e não tem problema de licença. Do que serve nossa experiência e carteira de blaster se não podemos soltar com segurança e profissionalismo?)

14. A distância de 5m para fogos de proximidade é exequível?

Sim, mas não mais que isso, pois os efeitos especiais utilizados em palco tem uma distância menor para o público. O mesmo se aplica às fire machines. É uma distância que geralmente é de 3 a 4 metros.

15.A distância de 4,6m para fogos indoor é exequível?

2 metros já seriam suficiente. São efeitos que esfriam assim que saem do dispositivo.

16.Qual a dificuldade em seguir norma em relação à comércio?

A quantidade de estoque permitida por metro cúbico é pouca, a quantidade de produto exposto na prateleira também é pouca.

17.Durante os eventos, quais são os principais desafios práticos relacionados à fiscalização do CBMDF?

Conseguir alinhar o horário da vistoria com a militar que está de serviço no dia do evento;

O link que nos dá o contato do militar que estaria de plantão, não é atualizado com antecedência. Dispendiando energia para que descubramos o contato via 193 com a boa vontade dos encarregados nos fornecer ou passar nosso contato para o militar de plantão. Gerando muita ansiedade devido a evento serem programados para a parte da manhã;

Dificuldade de ter acesso ao processo para verificar se foi aprovado ou não;

Muitas das vezes os bombeiros não sabem o que fazer e pedem explicações para os blaster (muitos estão perdidos sem saber como funciona a pirotecnia)

Um inconveniente de se trabalhar com fogos é o prazo demandado pela DAME, pois acontece de clientes contratarem o serviço faltando poucos dias pro evento, tornando inviável entrar com a documentação para a aprovação do evento na DAME.

Outro inconveniente relacionado à vistoria do CBMDF é que muitas vezes o agente fiscalizador vai muitas horas antes do evento. O que é feito é: fazemos o posicionamento dos fogos, mas temos que retirar para não pegar umidade ou aquele produto ficar desacompanhado por muitas horas.

Qualquer pessoa pode adquirir produtos legais em nossas lojas e dispará-los sem o conhecimento técnico. Nós como empresas temos que dar entrada junto a PCDF toda documentação para disparar qualquer produto. Sendo que o fazemos com o máximo de cuidado possível. A ideia é termos a liberdade em

disparar os produtos até um determinado calibre e quantitativo dentro das normas e com a qualidade técnica que temos. Isso envolve segurança e geração de empregos.

18. Onde vocês acham a quantidade de pólvora de cada produto?

Hoje em dia não vem mais na embalagem a quantidade de pólvora, nós usamos uma tabela produzida pelo SINDIEMG em que eles mediram nas fábricas em Santo Antonio do Monte, lugar onde tem as fábricas dos fogos de artifício.

19. Você tem alguma sugestão para a nova norma que não foi abordada na nossa conversa?

Dar certa autonomia pro blaster;

Atualizar a norma com os novos artefatos;

A possibilidade de fazer a vistoria com recursos de vídeo chamada, fotos do local e do material empregado em shows de pequeno e médio porte.

APÊNDICE B – TABELA SINDEMG

A tabela citada pelo presidente da ASBRAFOGOS e pelo Chefe da Fiscalização da DAME/PCDF é a seguir:

PESO EXPLOSIVO "ESTIMADO" NOS PRINCIPAIS FOGOS DE ARTIFÍCIO			
NOME COMERCIAL COMUM PARA O PRODUTO	QUANTIDADE DE PEÇAS	EMBALAGEM INDIVIDUAL	
		BRUTO	EXPLOSIVO
Foguete 3 Tiros	12	345 g	62 g
Foguete 12x1 Tiros	6	686 g	145 g
Foguete 12 x 3 Tiros	6	765g	185 g
Foguete 19 x4 Tiros	6	1076 g	307 g
Foguete 24x1 tiros	6	803g	237 g
Foguete Treme Terra	4	468g	136 g
Foguete Cores (Uma bomba 1,5")	6	733 g	224 g
Foguete Cores (Três bombas 5/8)	6	657 g	149 g
Traque	40	22,5g	8,0 g
Apito	12	127g	49g
Apito com Tiro	12	199 g	97 g
Apito com Bomba Cores	12	198 g	95 g
Bomba B1	20	75,3g	47 g
Bomba B4	20	108,6g	62 g
Bomba B4 Especial	20	171 g	98 g
Rojão de Vara Treme Terra	12	2573 g	600 g
Rojão de Vara Cores	12	2645 g	680 g
Sputinik (fonte)	6	238 g	124 g
Vulcão (fonte)	2	363 g	222 g
Girandola 468 Tiros (36 tubos)	1	3807 g	853 g
Girandola 468 Mista (36 Tubos)	1	3365 g	686 g
Girandola 468 Mini-show (36 Tubos)	1	3452 g	742 g
Girandola 156 Tiros (12 tubos)	1	1319 g	308g
Girandola 156 Mista (12 tubos)	1	1171 g	230 g
Girandola 156 Mini-show (12 Tubos)	1	1237 g	292 g
Girandola 234 Tiros (18 Tubos)	1	1947 g	461 g
Girandola 234 Mista (18 Tubos)	1	1726 g	344 g
Girandola 234 Mini-Show (18 Tubos)	1	1786 g	381g
Girandola 702 Tiros (54 Tubos)	1	5720 g	1381 g
Girandola 702 Mista (54 Tubos)	1	5057 g	1031 g
Girandola 702 Mini-Show (54 Tubos)	1	5204 g	1124 g
Girandola 936 Tiros	1	7663 g	1840 g
Girandola 936 Mista	1	6779 g	1373 g
Girandola 936 Mini-Show	1	6952 g	1484 g
Girandola 1080 Tiros (72 Tubos)	1	8772 g	2617 g
Girandola 1080 Mista (72 Tubos)	1	7149g	1632 g
Girandola 1080 Mini-show (72 tubos)	1	7229 g	1679 g
Girandola 1800 Tiros	1	9378 g	2877 g
Girandola 1800 Super-Show	1	7671 g	1998 g
Girandola 3600 Tiros	1	18829 g	5786 g
Torta Cores 84 Tubos	1	10030	2865 g
Torta Cores 74 Tubos	1	9610 g	2516 g
Torta em Leque 60 Tubos	1	7750 g	1947 g
Morteiro 2" Cor	1	305 g	57g
Morteiro 2,5" Cor	1	508 g	94 g
Morteiro 3" Cor	1	905 g	161 g
Morteiro 4" Cor	1	1566 g	390 g
Morteiro 5" Cor	1	3258 g	883 g
Morteiro 6" Cor	1	6333 g	1320 g
Morteiro 7" Cor	1	8640 g	2306 g
Morteiro 10" Cor	1	20740 g	8300 g

APÊNDICE C – PRODUTO

- 1. Aluno:** Luísa Gurjão de Carvalho Amaral
- 2. Nome:** Proposta de atualização da Norma Técnica 008/2008 Do CBMDF: Condições mínimas de Segurança Contra Incêndio e Pânico exigíveis para a comercialização de fogos de artifício e para a realização de espetáculos pirotécnicos do Distrito Federal.
- 3. Descrição:** Este produto consiste na proposição de uma atualização da norma técnica de fogos de artifício com a finalidade de atualizá-la com os novos artefatos pirotécnicos que surgiram no mercado, assim como, alinhar as exigências do CBMDF às demais legislações, nacionais e internacionais, sobre o tema.
- 4. Finalidade:** Estabelecer diretrizes e medidas de segurança contra incêndio e pânico voltadas ao uso de fogos de artifício em espetáculos pirotécnicos e em comércio de fogos de artifício visando à mitigação de riscos, à padronização dos critérios de exigência e à melhoria da clareza e da eficiência nos processos de vistorias.
- 5. A quem se destina:** Vistoriadores do CBMDF, blasters, responsáveis técnicos em operacionalizar espetáculos pirotécnicos e demais interessados em compreender os requisitos normativos aplicáveis a esses materiais.
- 6. Funcionalidades:** Ampliação da segurança nos eventos e edificações, padronização dos processos de vistoria, redução de subjetividades e divergências interpretativas.
- 7. Especificações Técnicas:** Documento digital em formato PDF, a ser disponibilizado no portal institucional do CBMDF, na seção destinada às legislações e normas vigentes de segurança contra incêndio e pânico.
- 8. Instruções de uso:** Por tratar-se de uma norma técnica, sua aplicação se dá no âmbito dos procedimentos de vistorias, conforme definido nas Instruções Normativas do DESEG/CBMDF.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

NORMA TÉCNICA 008/2026 – CBMDF

ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS E COMÉRCIO DE FOGOS DE ARTIFÍCIO

Sumário

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências
- 4 Definições

1. OBJETIVO

Estabelecer as condições necessárias de segurança contra incêndio e pânico em edificações destinadas ao comércio e estocagem de fogos de artifício e espetáculos pirotécnicos.

2. APLICAÇÃO

- 2.1 Às edificações destinadas ao comércio varejista de fogos de artifício do Distrito Federal;
- 2.2 Aos espetáculos pirotécnicos realizados no Distrito Federal e ao uso de fogos no interior de edificações.
- 2.3 O atendimento a esta Norma Técnica não isenta da regularização da edificação, espaço destinado ao uso coletivo ou espetáculo pirotécnico em outros órgãos, em especial no Exército Brasileiro e na Polícia Civil do Distrito Federal.
- 2.4 Não se aplica aos locais de fabricação e/ou manipulação de fogos de artifício ou materiais explosivos de qualquer classificação.
- 2.5 Não se aplica às ocupações que tenham pólvora, compostos pirotécnicos,

ou explosivos de qualquer espécie a granel, para manipulação ou não.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1 Norma Técnica 008/2008 CBMDF – Fogos de Artifício
- 3.2 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. NFPA 160/2021: Standard for the Use of Flame Effects Before an Audience.
- 3.3 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. NFPA 1123/2022: Code for fireworks display.
- 3.4 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. NFPA 1126/2016: Standard for the use of pyrotechnics before a proximate audience.
- 3.5 Instrução Técnica nº 25 CBMMG – Fogos de Artifício e Pirotecnia.
- 3.6 Norma Técnica nº 30/2023 – CBMGO
- 3.7 REG/T 02 – Regulamento técnico de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares – Exército Brasileiro.
- 3.8 REG/T 03 – Espetáculos Pirotécnicos – Exército Brasileiro.
- 3.9 Norma Regulamentadora nº 12 - Requisitos mínimos de segurança para a prevenção de acidentes e doenças no trabalho com máquinas e equipamentos novos ou usados – Ministério do Trabalho e Emprego .

4. Definições

Para os efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes na NT 01/2016 e NT 02/2016 do CBMDF e as seguintes:

- 4.1 Área de estocagem: local destinado ao acondicionamento de fogos de artifícios industrializados.

- 4.2 Barricada: é uma barreira intermediária de uso aprovado, natural ou artificial, de tipo, dimensões e construção de forma a limitar, de maneira efetiva, os efeitos de uma explosão eventual nas áreas adjacentes.
- 4.3 Carga de projeção/propulsão: composição pirotécnica, normalmente de pólvora negra, destinada à projeção ou propulsão de bombas aéreas ou dispositivos similares, dotados de carga de abertura. A carga de propulsão se desloca, em combustão, ao longo da trajetória, enquanto a carga de projeção apenas arremessa.
- 4.4 Carga de abertura: composição pirotécnica destinada ao arrebatamento de bombas aéreas e espalhamento de suas baladas. Normalmente fabricadas a partir de misturas de pólvora negra adaptada e casca de arroz ou pólvora branca adaptada.
- 4.5 Carga de efeito: composição pirotécnica responsável pelo efeito final pretendido para o fogo de artifício.
- 4.6 Carga a granel: produto que é transportado sem qualquer embalagem, contido apenas pelo equipamento de transporte, seja ele tanque, vaso, caçamba ou container.
- 4.7 Explosão em massa: aquela que afeta virtualmente toda a carga de maneira instantânea.
- 4.8 Distância de segurança: a distância compreendida na vizinhança dos artefatos é considerada distância de segurança, e dentro desta será determinada a zona de segurança (zona circular). No interior desta demarcação deverão cair os resíduos (cinzas, carcaças de papelão ou plástico) ou o produto íntegro resultante de falhas ou negas.
- 4.9 Espetáculo Pirotécnico: espetáculo que utiliza fogos de artifício, artefatos e artifícios pirotécnicos e artefatos similares, na presença de público.
- 4.10 Artefatos pirotécnicos: Fogos de vista com ou sem estampido, com ou sem flecha de apito ou de lágrimas, com ou sem bomba.

- 4.11 Fogos de artifício de interior (*indoor*): artefato pirotécnico de menor poder explosivo que os de exterior, usados nos palcos próximos a artistas e em lugares fechados, tais como, teatros, estádios, boates, salões e outros. São também conhecidos como pirotecnia fria, ainda assim deve-se atentar para os procedimentos de segurança pertinentes, já que em ambientes fechados se encontram elementos suscetíveis à queima, tais como, telões, decorações, entre outros.
- 4.12 Fogos de Artifício de proximidade (Close Proximity): Artigos pirotécnicos especiais empregados em situações nas quais os efeitos são executados próximos aos espectadores e/ou performers, desde que projetados para operar com riscos controlados, sem produção de detritos perigosos e com parâmetros de altura, alcance e duração limitados pelo fabricante.
- 4.13 Fogos de Artifício Outdoor: são artigos pirotécnicos projetados para uso exclusivo em ambientes abertos, nos quais os efeitos são lançados ao ar ou projetados a partir do solo, atingindo alturas e distâncias significativas, com áreas de segurança ampliadas para público, edificações e vegetação.
- 4.14 Operador ou Blaster: responsável pelas medidas preparatórias e pelas ações exigidas no decorrer do evento, tendo a seu encargo a realização do espetáculo pirotécnico, as precauções do desembarque, o recebimento, a guarda, a preparação e o disparo dos fogos de artifício.

5. Condições Gerais:

- 5.1 A presente norma dispõe sobre os requisitos de segurança a serem observados nos estabelecimentos autorizados a comercializar fogos de artifício, incluindo os aspectos estruturais e de armazenamento, bem como a utilização dos fogos e o ordenamento da atividade de espetáculos pirotécnicos no que concerne a segurança e proteção contra incêndio e pânico.
- 5.2 Os fogos de artifícios utilizados e comercializados no Distrito Federal devem possuir autorização dos competentes órgãos federais e distritais de

fiscalização.

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

- 5.3.1 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;
- 5.3.2 1.2G: aqueles que apresentam risco de projeção e fragmentos, mas sem risco de explosão em massa;
- 5.3.3 1.3G: aqueles que apresentam risco de fogo, com pequeno risco de explosão e/ou de projeção, mas sem risco de explosão em massa;
- 5.3.4 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).

6. Condições Específicas:

6.1 Comercialização

- 6.1.1 Os estabelecimentos que comercializarem fogos de artifício devem possuir os sistemas de segurança contra incêndio e pânico, conforme a Norma Técnica 001-2002 do CBMDF.
- 6.1.2 Os comércios de fogos de artifício deverão ter a condição de risco isolado de qualquer outra edificação.
 - 6.1.2.1 Para efeito desta norma, especificamente para a comercialização de fogos de artifício, será considerado risco

isolado o distanciamento horizontal entre projeções das edificações através da instalação de parede cega e distante verticalmente através de laje de concreto.

- 6.1.3 Nos estabelecimentos varejistas, somente será permitido o comércio dos fogos de artifício 1.4G, os quais devem, obrigatoriamente, estar acondicionados nas embalagens originais de fábrica.
- 6.1.4 Não é permitido o uso ou manejo de materiais ou produtos que provoquem chama ou faíscas no interior dos comércios de fogos de artifício.
- 6.1.5 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;
- 6.1.6 Os locais de venda devem possuir obrigatoriamente um responsável técnico, habilitado por entidade representativa de classe, credenciado junto ao Órgão Competente da Polícia Civil do Distrito Federal;
- 6.1.7 As placas de sinalização de emergência nos comércios de fogos de artifício devem vir acompanhadas de placas de proibição com os seguintes dizeres: “Proibido Fumar, Produzir Chamas ou Faíscas - Risco de Incêndio e Explosão” – “Os fogos de classes C e D não podem ser vendidos a menores de dezoito anos” - nas dimensões, cores, formas e materiais estabelecidas conforme norma específica, instalados próximo ao(s) mostruário(s).
- 6.1.8 Não é permitido o comércio de produtos separados das respectivas unidades (caixas) de fogos de artifícios (venda a granel).
- 6.1.9 Não é permitida a prática de montagem e desmontagem dos

artefatos.

6.1.10 Os comércios de fogos de artifício devem possuir área de armazenamento exclusivo para os artefatos pirotécnicos, segregada das demais dependências do estabelecimento;

6.1.11 A estrutura do local de armazenamento de fogos de artifício dos comércios deve obedecer aos seguintes parâmetros:

6.1.11.1 Identificado com placa de sinalização com os seguintes dizeres: “Área de Armazenamento”, “Acesso Restrito” nas portas de acesso à altura de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) do piso acabado à base da placa;

6.1.11.2 Construído com material incombustível (alvenaria, concreto ou divisória metálica);

6.1.12 Os corredores devem ser suficientes para retirada segura dos produtos, e para circulação de pessoas, ou seja, devem permanecer desobstruídos;

6.1.12.1 É vedada a utilização dos corredores como área de armazenamento ou passagem de instalações improvisadas.

6.1.13 O armazenamento de fogos de artifício deverá ser realizado de forma organizada por classificação de risco;

6.1.14 Os fogos de artifício deverão permanecer em suas embalagens originais, identificadas, sendo vedada a abertura, fracionamento ou reembalagem no local de comércio ou depósito.

6.1.15 As prateleiras devem ser de material incombustível e devem permitir circulação de ar. Também deverão possuir resistência mecânica compatível com a carga armazenada conferindo estabilidade da estocagem dos produtos;

6.1.16 Não são permitidos equipamentos que gerem calor no interior da área de armazenamento.

6.1.17 O empilhamento dos produtos deverá respeitar a integridade das embalagens, sendo proibida compressão excessiva.

6.1.18 É vedado o armazenamento de fogos de artifício diretamente sobre o piso, devendo os produtos serem dispostos sobre prateleiras, estrados ou suportes elevados.

6.1.18.1 A elevação mínima do piso deverá ser suficiente para evitar contato com umidade; prevenir danos mecânicos às embalagens e permitir limpeza e inspeção visual do ambiente.

6.1.19 No local de armazenamento deve possuir iluminação com lâmpada fria no seu interior e interruptores externos ao local de armazenamento;

6.1.19.1 As instalações elétricas no interior, do armazenamento devem ser embutidas;

6.1.19.2 Não é permitido o uso de tomadas ou similares no interior do armazenamento.

6.1.20 É permitida à exposição de fogos de artifícios (mostruário) de classe A e B com carga explosiva e bombas para as classes C e D desde que sem a carga explosiva.

6.2 Espetáculos Pirotécnicos

6.2.1 A realização de espetáculos pirotécnicos com utilização de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares deverão atender ao Regulamento Técnico 03 – Espetáculos Pirotécnicos, do Exército Brasileiro, bem como às prescrições desta Instrução Técnica. Os fogos de artifício devem atender às prescrições estabelecidas no REG/T 02 e no REG/T 03.

6.2.2 Os equipamentos, como máquinas de fogos, sparkular, jet CO₂, devem seguir a regulamentação da NR 12 do Ministério do Trabalho

e Emprego.

- 6.2.3 Os espetáculos pirotécnicos deverão ser planejados e acompanhados por profissional capacitado e habilitado (responsável técnico ou *blaster*), sendo atribuída a este a responsabilidade pela atividade.
- 6.2.4 Os produtos nacionais ou importados utilizados nos espetáculos deverão ser certificados pelo Exército Brasileiro, nos termos da legislação específica.
- 6.2.5 A realização do espetáculo pirotécnico pode ser submetida à fiscalização prévia do CBMDF.
- 6.2.6 O uso de fogos no interior de edificações deve ser feito utilizando-se artefatos pirotécnicos para ambiente fechado, conhecidos como Fogos Indoor (Gerb, Flame, Airbust, etc.), sendo proibida a utilização de fogos de exterior ou fogos de proximidade (close proximity) sob penalização cível e criminal.
 - 6.2.6.1 Somente artigos pirotécnicos marcados pelo fabricante para uso interno devem ser usados em ambientes internos.
- 6.2.7 Nos espetáculos pirotécnicos no interior de edificações deve-se manter uma distância de segurança da plateia e de materiais cenográficos de no mínimo 2,0 metros.
- 6.2.8 Quando a queima for ocorrer em área aberta que não atenda ao distanciamento previsto por esta IT (ex.: área de palco), deverão ser utilizados Fogos Indoor ou Fogos de Proximidade (Close Proximity), tais como micromines, monotiros e análogos.
- 6.2.9 O fornecedor de serviços deve apresentar, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antecedentes ao espetáculo pirotécnico, memorial descritivo contendo:
 - 6.2.9.1 Endereço, local (se em terra, embarcação ou plataforma

flutuante), data e hora da realização e montagem do espetáculo pirotécnico;

- 6.2.9.2 Tipo (indoor, outdoor, close proximity...), nome, calibre, quantidade, posicionamento dos tubos de lançamentos (vertical ou inclinado), distâncias de segurança empregadas;
 - 6.2.9.3 No caso da utilização de fogos de artifício “indoor” no interior de edificações, informar a distância máxima de projeção vertical e horizontal;
 - 6.2.9.4 Cópia do registro atualizado do(s) profissional(is) – Blaster - junto ao órgão público competente;
 - 6.2.9.5 Croqui (em folha A4) do que será realizado no espetáculo pirotécnico demonstrando características da área, a área dos espectadores, área do espetáculo e estacionamentos próximos.
- 6.2.10 A área de segurança, inclusa no local da apresentação, deve estar livre de materiais de fácil combustão, de veículos, estacionamentos, embarcações e pessoas.
- 6.2.11 Antes da montagem, no local da apresentação, todos os fogos de artifício devem ser inspecionados visualmente com vistas à ocorrência de rasgos, rompimento do iniciador, umidade. Os fogos de artifício com essas não-conformidades não podem ser utilizados na apresentação.
- 6.2.12 Na utilização de tubos de lançamento enterrados em cubas e em barris, estas devem ser cheias com areia ou argila solta, não sendo admitido o uso de pedras ou de outros materiais potencialmente capazes de serem arremessados, como estilhaços.
- 6.2.13 O responsável técnico pelo espetáculo pirotécnico deve interromper o espetáculo sempre que for constatada a existência de perigo iminente ou risco em potencial, devendo qualquer acionamento ser

impedido até que a condição seja corrigida;

6.2.14 Os fogos de artifício devem estar, em qualquer situação, firmemente estacados, de modo a impedir a sua movimentação ou tombamento.

6.2.15 O local da apresentação, na terra ou em água, deve distar no mínimo conforme a tabela 1, separando qualquer tubo de lançamento e a área reservada aos espectadores (em oposição à área de queda), independente da inclinação do tubo de lançamento:

Tabela 1: Distância de segurança para área reservada ao público

Calibre do tubo de lançamento	Tubo de lançamento vertical (m)	Tubo de lançamento inclinado (m)
1" (25,4mm)	23	23
1,5" (38mm)	32	23
2" (50,8 mm)	43	29
3" (76,2 mm)	64	43
4" (101,6 mm)	85	58
5" (127 mm)	107	70
6" (152,4 mm)	128	85
7" (177,8 mm)	149	98
8" (203,2 mm)	171	113

6.2.16 A distância de segurança utilizada para escolas, creches, hospitais, depósitos de inflamáveis (posto de combustível, depósito de explosivos ou tóxicos), penitenciárias e estabelecimentos de reabilitação de menores infratores (estabelecimentos policiais ou correccionais), deverão ser no mínimo duas vezes maior que o disposto na tabela 1;

6.2.17 Após a apresentação e antes que o público tenha acesso ao local da apresentação o bláster deve efetuar uma inspeção na área de queda com a finalidade de localizar qualquer bomba falhada ou componente ativo. No caso de espetáculo pirotécnico noturno, antes da liberação ao público, a inspeção deve ser procedida à luz do dia.

6.2.18 Para artefatos sem carga de abertura, as distâncias de segurança serão metade daquelas requeridas pelas tabelas 1 e 2.

6.2.19 A área de queda, inclusa no local da apresentação, deve estar livre de edificações, de materiais de fácil combustão, de veículos, de pessoas, inclusive os integrantes da equipe.

6.2.20 Para os fogos de artifício em posição inclinada, a área de queda deve se situar em oposição à área prevista para os espectadores.

6.2.21 Para os fogos de artifício classificados como de proximidade, ou close proximity, a distância de segurança deverá ser de no mínimo 5 metros.

6.2.21.1 Deverão ser observados também a estrutura do palco, enfeites, decorações, fiações elétricas, que não estejam na rota de explosão dos fogos.

6.2.22 O funcionamento dos fogos de artifício deve estar sob a vigilância de um ou mais observadores encarregados de detectar e comunicar ao operador o funcionamento inadequado, quanto à trajetória ou efeito, ou a existência de condições inseguras.

Máquinas de Fogo e Sparkular

6.2.23 Para as máquinas de fogo, popularmente chamadas de fire machines, e também para as máquinas Sparkular, um responsável técnico blaster deverá operar os equipamentos;

6.2.24 Deverá ser apresentado o laudo técnico de adequação de segurança do equipamento, contendo:

6.2.24.1 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do equipamento, sendo válidas, nesse caso, as ARTs de outros estados.

- 6.2.25 Placa de identificação que deve possuir data de fabricação, número de série, modelo e nome da empresa que fabricou;
- 6.2.26 O equipamento deve conter indicação nos locais de alta temperatura para informar o risco de queimadura;
- 6.2.27 O equipamento deve conter indicação de choque elétrico nos locais de energia;
- 6.2.28 O equipamento deve conter botoeira de acionamento de emergência de fácil manuseio.

Possibilidade de dispensa de vistoria:

- 6.2.29 Os eventos cadastrados e aprovados pela DAME/PCDF e enviados para o CBMDF poderão ser dispensados de vistoria quando:
 - 6.2.29.1 Forem realizados com fogos de artifício indoor, tais como Gerbs, Silver Jets, Airburst, Canhão lança papel, Cascata Indoor, Vela indoor e análogos.
 - 6.2.29.2 Forem realizados com artefatos fumígenos de Classe B, desde que utilizados em locais abertos.
 - 6.2.29.3 Quando forem fogos de proximidade, sendo micromines, monotiros, mines, comets, flame balls ou análogos;
 - 6.2.29.4 Quando outdoor, quando limitados a dois conjuntos de até 6 tubos de lançamento de até 3 polegadas ou 4 girândolas com 144 tubos de até 1,8 polegada.
 - 6.2.29.5 Mesmo nos casos em que haja possibilidade de dispensa de vistoria, permanece obrigatória a apresentação da habilitação técnica exigida, do croqui do evento e de toda a documentação pertinente, os quais deverão ser previamente analisados e aprovados pela DAME. Ressalta-se que, em nenhuma hipótese, a quantidade total de composição pirotécnica dos fogos de artifício a serem utilizados poderá

exceder 200 g.