



SEPARATA AO BOLETIM OFICIAL ELETRÔNICO

BOECBM Nº 7-2022

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 27-DSCI

Florianópolis, 27 de outubro de 2022

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

	Normas de Segurança Contra Incêndio		IN 27
	PREVENÇÃO EM ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS		
	Publicada em 28/09/2022	Vigente a partir de 29/09/2022	12 páginas
Processo SGPE nº CBMSC 00016646/2022			

SUMÁRIO

DISPOSIÇÕES INICIAIS	2
Objetivo	2
Referências	2
Terminologias	2
APLICAÇÃO	2
CLASSIFICAÇÃO DOS FOGOS DE ARTIFÍCIO	3
REQUISITOS GERAIS	3
PLANO DE SEGURANÇA	4
ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS AO AR LIVRE (OUTDOOR)	4
Afastamentos de segurança	4
Espetáculos em coberturas e terraços	5
ESPETÁCULOS EM AMBIENTES FECHADOS OU COBERTOS (INDOOR)	5
Afastamentos de segurança	6
SINALIZAÇÕES	6
DISPOSIÇÕES FINAIS	6
Anexo A - Modelo De Requerimento	9
Anexo B - Modelo de Plano de Segurança	10
Anexo C - Sugestão de modelo para Croqui	11
Anexo D - Itens de fiscalização (Checklist)	12

INSTRUÇÃO NORMATIVA 27

PREVENÇÃO EM ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Objetivo

Art. 1º Esta Instrução Normativa (IN) tem por objetivo estabelecer e padronizar critérios de planejamento e execução de espetáculos pirotécnicos, nos processos analisados e fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

Referências

Art. 2º Referências utilizadas:

- I - Decreto-lei Federal 4.238, de 1942;
- II - Lei Estadual 16.157, de 2013
- III - Decreto Estadual nº 3.008, de 1992;
- IV - REG/T 03 do Exército Brasileiro, de 2003;
- Nota Técnica nº 5-02 do CBMERJ, de 2019;
- V - Instrução Técnica nº 10 do CBMPA, de 2019;
- VI - Regulamento Técnico nº 3 da ASSOBRAPI, de 2021.

Terminologias

Art. 3º Adotam-se as terminologias de segurança contra incêndio da IN 4.

Art. 4º Para fins de aplicação desta IN, consideram-se as seguintes terminologias específicas:

- I - **área de apresentação**: área necessária à realização do espetáculo pirotécnico, compreendendo a área de queima e a área de isolamento (distâncias de segurança);
- II - **artefato pirotécnico**: qualquer artigo, que contenha substâncias explosivas ou uma mistura explosiva de substâncias, concebido para produzir um efeito calorífico, luminoso, sonoro, gasoso ou fumígeno, ou uma combinação destes efeitos;
- III - **espetáculo pirotécnico**: evento em que há o emprego de artefatos pirotécnicos e similares de qualquer tipo e classe, na presença de público;
- IV - **fogos de artifício**: artefatos pirotécnicos preparados para produzir luz, ruído, chamas ou

explosões, normalmente empregado em festividades, classificados em fogos de artifício A, B, C ou D;

V - **fogos frios ou para ambientes fechados (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.

VI - **fornecedor de serviço**: Empresa detentora de Título ou Certificado de Registro, segundo o R-105, habilitada à realização de espetáculos pirotécnicos;

VII - **promotor**: entidade ou pessoa jurídica ou física que prevê os recursos para a obtenção dos fogos de artifício e contrata o fornecedor de serviços credenciado à realização de espetáculo pirotécnico;

VIII - **responsável técnico**: profissional habilitado na área de química ou de minas ou outro curso superior, mas com especialização comprovada em uma das áreas de explosivos, fogos de artifício, munições autopropelidas, desmontes e implosões, considera-se para fins de espetáculos pirotécnicos o blaster e o técnico em pirotecnia como responsáveis técnicos.

IX - **operador ou blaster pirotécnico**: 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, o disparo e inativação/destruição dos fogos de artifício;

X - **tubo de lançamento**: tubo de carregamento antecarga utilizado para projeção de bombas aéreas ou dispositivos similares.

APLICAÇÃO

Art. 5º Esta IN aplica-se a realização de [espetáculo pirotécnico](#) que utilize fogos das classes B, C ou D com pelo menos uma das características seguintes:

- I - mais de 2 conjuntos com até 120 tubos de calibre de até 45 mm de diâmetro;

- II - mais de 2 conjuntos de até 6 tubos com calibre entre 45 e 76,2 mm;
- III - fogos de artifício com calibre maior de 76,2 mm; ou
- IV - ocorra em ambiente interno (fechado) ou coberto, independentemente da quantidade de tubos e calibres.

§ 1º Para o descrito neste artigo exige-se profissional habilitado: [responsável técnico](#) e/ou [blaster](#).

§ 2º Se utilizados exclusivamente fogos classificados como classe A, não se exige profissional habilitado (blaster), sendo proibido o uso nas áreas destinadas à presença e concentração do público devido a possibilidade de acidentes e queimaduras.

Art. 6º Os requisitos desta IN não se aplicam:

- I - ao uso de [artefatos pirotécnicos](#) para sinalização rodoviária, ferroviária, portuária, aeronáutica e marítima;
- II - aos estabelecimentos de comércio de [fogos de artifício](#);
- III - à queima de fogos em ambientes externos e descobertos (ar livre), sendo:
 - a) classe A (em qualquer quantidade); e
 - b) classe B, C ou D em quantidade inferior ao definido no artigo 5º.

CLASSIFICAÇÃO DOS FOGOS DE ARTIFÍCIO

Art. 7º Os fogos de artifício são classificados em:

- I - classe A, que inclui:
 - a) os fogos de vista, sem estampido;
 - b) os fogos de estampido, desde que não contenham mais de 0,20 g de pólvora por artefato.
- II - classe B, que inclui:
 - a) os fogos de estampido com no máximo 0,25 g de pólvora por artefato;
 - b) os foguetes, com ou sem flecha, de apito ou de lágrimas, sem bomba;
 - c) os chamados "pots-à-feu", "morteirinhos de jardim", "serpentes voadoras" e outras equiparáveis.
- III - classe C, que inclui:
 - a) os fogos de estampido, contendo mais de 0,25 g de pólvora por artefato;

- b) os foguetes, com ou sem flecha, cujas bombas contenham até 6,00 gramas de pólvora por artefato.

IV - classe D, que inclui:

- a) os fogos de estampido, com mais de 2,50 gramas de pólvora por [artefato pirotécnico](#);
- b) os foguetes, com ou sem flecha, cujas bombas contenham mais de 8,00 gramas de pólvora por artefato;
- c) as baterias;
- d) os morteiros com tubos de ferro;
- e) os demais fogos de artifícios.

V - [Indoor](#): fogos com menor poder calorífico e reduzida produção de fumaça em comparação aos fogos *outdoor*, sendo admitidos para uso em recinto fechado.

REQUISITOS GERAIS

Art. 8º Os espetáculos pirotécnicos realizados dentro do escopo desta IN (Art. 6º) são eventos com caráter público e sua realização é sempre temporária.

§ 1º No processo fiscalizatório o CBMSC emite somente o atestado para evento, não sendo cabíveis atestados de construção, habite-se ou de regularização.

§ 2º Os espetáculos pirotécnicos são classificados como evento de grande porte devido ao seu risco potencial aplicando-se a eles somente as exigências previstas nesta IN.

§ 3º A taxa para emissão do atestado incide sobre a área de disposição dos fogos de artifício, observada a taxa mínima referente a 100 m² de área.

§ 3º Se o espetáculo pirotécnico for realizado em conjunto com evento social temporário, aplicam-se as exigências da IN 24 concomitantemente às previstas nesta IN e a taxa incidente sobre a regularização do evento, nos moldes da IN 24, abrange a realização do(s) espetáculo(s) pirotécnico realizado(s) durante o evento.

§ 4º É proibida a queima de fogos de artifícios em fogueiras.

Art. 9º Permite-se espetáculo pirotécnico no interior das edificações desde que utilizados produtos pirotécnicos específicos para esse tipo de ambiente, denominados “fogos *indoor*”, do tipo *coldfire*, *gerbs* e *air burst*.

Art. 10. As solicitações devem ser realizadas no e-SCI com antecedência mínima de 3 dias úteis, sendo necessário para protocolização a apresentação da seguinte documentação:

I - requerimento ([Anexo A](#)) do [promotor](#) do evento diretamente no e-SCI, contendo termo de responsabilidade do responsável técnico (ou do organizador do evento) pela realização do espetáculo pirotécnico e por danos materiais ou pessoais decorrentes do espetáculo pirotécnico;
II - plano de segurança ([Anexo B](#));
III - cópia do registro atualizado do Operador e Responsável Técnico, quando houver;
IV - comprovante de pagamento da taxa de segurança contra incêndio, a critério do SSCI.

§ 1º O solicitante deve encaminhar ao SSCI local, via correio eletrônico, o requerimento ([Anexo A](#)).

§ 2º A emissão do atestado independe de prévia vistoria, sendo condicionada somente à apresentação da documentação prevista no caput deste artigo.

§ 3º O CBMSC pode realizar a qualquer momento o local designado para queima de fogos, verificando os itens elencados no [Anexo D](#).

Art. 12. Os espetáculos pirotécnicos realizados em embarcações ou plataformas flutuantes devem cumprir todos os requisitos do REG/T 03 (item 6.2) do Exército Brasileiro.

Parágrafo único. Aplicam-se também, no que couber, os requisitos do REG/T 03 aos casos não previstos nesta IN.

PLANO DE SEGURANÇA

Art. 13. O plano de segurança (modelo [Anexo B](#)) deve ser apresentado no e-SCI, contendo:

I- dados do eventos (endereço, data e horário da realização);

II - dados dos responsáveis (evento e técnico e/ou blaster);

III - relação especificando tipo e quantidade de artefatos pirotécnicos que serão empregados, com descrição de cada artefato;

IV - cópia digitalizada ou eletrônica da carteira do Técnico em Pirotecnia (Blaster), com registro no Estado de Santa Catarina;

V - assinatura eletrônica do responsável técnico; e

VI - croqui local ou projeto de segurança.

ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS AO AR LIVRE (OUTDOOR)

Art. 14. Para realização de espetáculo pirotécnico em ambiente externo e descoberto (*outdoor*), além das informações exigidas no Plano de Segurança, conforme Art. 13, é exigido no croqui ou PPCI, no mínimo, as seguintes informações:

I - assinatura do responsável técnico;

II - identificação da [área de apresentação](#);

III - identificação da posição das baterias dentro da área de apresentação com descrição do calibre e posição do [tubo de lançamento](#) (vertical ou inclinado);

IV - identificação da área de isolamento (espaço entre a área de queima e a destinada ao público);

V - cota das distâncias de segurança;

VI - informações sobre distâncias em relação a edificações mais próximas, indicando a sua ocupação;

VII - informações sobre distâncias em relação a vias públicas;

VIII - informações sobre distâncias em relação a instalações de líquidos e gases inflamáveis e ou produtos perigosos;

IX - o tipo de material empregado para isolamento da área de apresentação; e

X - identificação das placas de sinalização.

Afastamentos de segurança

Art. 15. As distâncias mínimas de segurança da área de queima em relação à área reservada ao público (espectadores), às vias públicas, edificações e outros riscos especiais, são definidas em função do calibre nominal do

maior tubo de lançamento, independentemente de seu posicionamento ocorrer no mar, rio ou em terra, devendo atender o previsto na Tabela 1.

Tabela 1 – Distâncias mínimas de segurança

Calibre nominal do tubo de lançamento		Distância – área de público, vias públicas e edificações (m) ¹⁻²
(mm)	Polegadas	
< 76,2	< 3	43
76,2	3	64
101,6	4	85
127	5	107
152,4	6	128
177,8	7	149
203,2	8	171

Notas Gerais:

1 - Para tubos de lançamentos inclinados, em sentido oposto a área de espectadores, essas distâncias podem ser reduzidas em até um terço (1/3x).

2 - Aplica-se o dobro da distância (2x) nos casos em que houver locais com exigência de precauções especiais como: escolas, hospitais, estabelecimentos policiais ou correccionais, postos de combustíveis, depósitos de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos e similares.

Art. 16. A área de disparo, contida no local da apresentação, deve ser estabelecida de forma que qualquer ponto da trajetória provável mantenha um afastamento de, no mínimo, 8 m de qualquer objeto ou obstáculo e que a área de queda se situe em oposição a área prevista para os espectadores, estacionamento, etc.

Art. 17. Quando a queima for ocorrer em área aberta que não atenda ao distanciamento previsto nesta IN, poderão ser utilizados Fogos *indoor*, atendendo aos requisitos previstos para este tipo de artefato pirotécnico.

Espetáculos em coberturas e terraços

Art. 18. A cobertura ou terraço utilizada para queima de fogos deverá estar acima do nível das edificações que se encontrem dentro do raio dos distanciamentos previstos na Tabela 1.

§ 1º As distâncias da tabela 1 devem ser consideradas na projeção horizontal do terraço ou cobertura em relação às outras edificações.

§ 2º Para as edificações que se encontrem fora da área de proteção da tabela 1, não existe

óbice em relação a altura (nível) prevista no *caput*.

Art. 19. Não deve haver tubulações expostas de gás combustível nem material combustível na cobertura ou terraço como tanques de combustível de geradores, telhas combustíveis, recipientes de gás combustível ou inflamável, entre outros.

Art. 20. O pavimento no qual será realizada a queima deve ser interditado ao acesso público quando da instalação dos artefatos pirotécnicos até a retirada completa dos dispositivos após a realização do espetáculo.

Parágrafo único. Os dispositivos de espetáculo pirotécnico aéreo do tipo cascata só podem acontecer em edificações ou estruturas com altura superior a 30 metros, em fachadas sem qualquer tipo de aberturas ou acessos à população. É vedada sua utilização em ambiente fechado. O afastamento horizontal deve seguir o previsto na Tabela 1. O efeito da cascata não deve recair sobre nenhum material combustível ou inflamável.

ESPETÁCULOS EM AMBIENTES FECHADOS OU COBERTOS (INDOOR)

Art. 21. Para realização de espetáculo pirotécnico em ambiente coberto ou fechado (*indoor*), além das informações exigidas no Plano de Segurança, conforme Art. 13, é exigido no croqui ou PPCI, no mínimo, as seguintes informações:

- I - assinatura do responsável técnico;
- II - identificação da área de apresentação;
- III - identificação da posição das baterias dentro da área de apresentação com descrição do calibre e posição do tubo de lançamento;
- IV - planta baixa e corte do local do espetáculo;
- V - pontos de apresentação;
- VI - área dos protagonistas e espectadores;
- VII - sentido e projeção dos fogos de artifícios; e
- VIII - cota das distâncias de segurança.

Art. 22. Devem ser utilizados apenas fogos para uso em [ambientes fechados](#) e o disparo realizado com equipamento específico para o

tipo de artefato, de acordo com as recomendações do fabricante.

Art. 23. Os fogos *indoor* devem ser firmemente fixados, de modo a impedir a sua movimentação ou tombamento durante a queima.

Art. 24. Devem ser previstos para atendimento na área de queima:

I - 2 extintores por área de queima: 1 água (2-A) e 1 pó ABC (2-A:20-B:C); e

II - 2 brigadistas particulares, se a apresentação ocorrer em um único local (palco, por exemplo) ou 1 brigadista para cada área se houver múltiplos locais de queima.

§ 1º Podem ser utilizados os brigadistas particulares exigidos para a ocupação ou evento temporário para atendimento ao espetáculo pirotécnico, para isso deve ser observado que:

I - os brigadistas que prestarão o atendimento à área de queima devem ser posicionados antecipadamente ao início do espetáculo e devem permanecer prontos ao atendimento enquanto durar a queima; e

II - admite-se que no máximo $\frac{2}{3}$ dos brigadistas da casa ou evento sejam disponibilizados para atendimento ao local de queima de fogos.

§ 2º Os brigadistas devem utilizar equipamentos adequados de proteção possuindo no mínimo: capacete, luvas, óculos de proteção, protetor auricular, calças e mangas compridas confeccionadas com material resistente à chama.

Art. 25. Antes da realização de espetáculos de fogos *indoor* deve ser informado ostensivamente ao público presente que será realizada a queima de fogos, e que esta produzirá efeitos de luz, som e/ou fumaça.

Afastamentos de segurança

Art. 26. A distância mínima exigida entre o artefato pirotécnico e os locais com presença de pessoas, paredes, cenografia, cortinas, materiais inflamáveis e similares é de 4,5 m ou duas vezes o maior alcance (horizontal ou vertical) da projeção do artefato utilizado, a que for maior.

SINALIZAÇÕES

Art. 27. A área de apresentação deverá estar visualmente delimitada por cordões, cercas de isolamento, cavaletes e/ou similares, que impossibilite o acesso do público, devidamente sinalizadas, com placas de advertência, com o respectivo dizer, em letras vermelhas sobre fundo amarelo ou branco: "QUEIMA DE FOGOS. NÃO SE APROXIME"

§ 1º As dimensões mínimas das letras serão de 12 x 6 cm com traço cheio entre 2 e 4 cm de espessura.

§ 2º A quantidade de placas será determinada de modo que exista pelo menos 1 a cada 25 m de comprimento linear por onde possa ser possível a aproximação de pessoas.

§ 3º A queima de fogos *indoor* fica isenta das sinalizações exigidas.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28. Esta IN, com vigência em todo o território catarinense, entra em vigor na data de sua publicação e revoga a IN 27 editada em 28 de março de 2014.

Coronel BM MARCOS AURÉLIO BARCELOS
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de SC

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

Planejamento, avaliação e edição:

TC BM Deivid Nivaldo Vidal - Direção

Maj BM Oscar W Barboza Jr - Supervisão e edição

Cap BM Suellen Lapa Duarte - Revisão

Desenvolvimento técnico:

Maj BM Ismael Mateus Piva - Coordenação

1º Ten BM Mateus H. Schuhmacher Valério

ST BM Gilson Martins de Andrade

Anexo A - Modelo De Requerimento



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

REQUERIMENTO

1. Sobre o evento

Tipo de evento pirotécnico: () indoor () outdoor

Data: _____ Horário de início: _____

Logradouro: _____ Nº: _____

Complemento: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Descrição do evento: _____

2. Sobre o promotor do evento

Nome: _____

CPF ou CNPJ: _____ Fone: _____ E-mail: _____

Logradouro: _____ Nº: _____

Complemento: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ CEP: _____

3. Sobre o blaster

Nome: _____ Nº do registro no exército: _____

4. Sobre o responsável técnico pelo espetáculo pirotécnico

() se for o blaster, assinalar esta alternativa e não preencher novamente

Nome: _____ Nº do registro: _____

5. Descrição das classes de fogos de artifício que serão utilizados e suas respectivas quantidades

6. Termo de Responsabilidade

Na qualidade de responsável pelo evento firmo o presente termo de responsabilidade comprometendo-me em observar todas as normas de segurança relacionadas ao evento pirotécnico, bem como responsabilizar-me por qualquer dano que vier a causar a terceiros em decorrência da execução do espetáculo pirotécnico e/ou qualidade do produto utilizado.

7. Assinatura do promotor do evento

ou

8. Assinatura do responsável técnico

(assinatura)

Nome completo do promotor do evento

(assinatura)

Nome completo do responsável técnico

Anexo B - Modelo de Plano de Segurança



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

PLANO DE SEGURANÇA PARA EVENTO PIROTÉCNICO

1. Sobre o evento

Data: _____ Horário de início: _____
Logradouro: _____ Nº: _____
Complemento: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ CEP: _____

2. Sobre o promotor do evento

Nome: _____
CPF ou CNPJ: _____ Fone: _____ E-mail: _____
Logradouro: _____ Nº: _____
Complemento: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ CEP: _____

3. Sobre o blaster

Nome: _____
Nº do registro no exército: _____ Fone: _____ E-mail: _____
Logradouro: _____ Nº: _____
Complemento: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ CEP: _____

4. Sobre o responsável técnico pelo espetáculo pirotécnico

() se for o blaster, assinalar esta alternativa e não preencher novamente

Nome: _____
Nº do registro: _____ Fone: _____ E-mail: _____
Logradouro: _____ Nº: _____
Complemento: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ CEP: _____

5. Descrição das classes de fogos de artifício que serão utilizados e suas respectivas quantidades

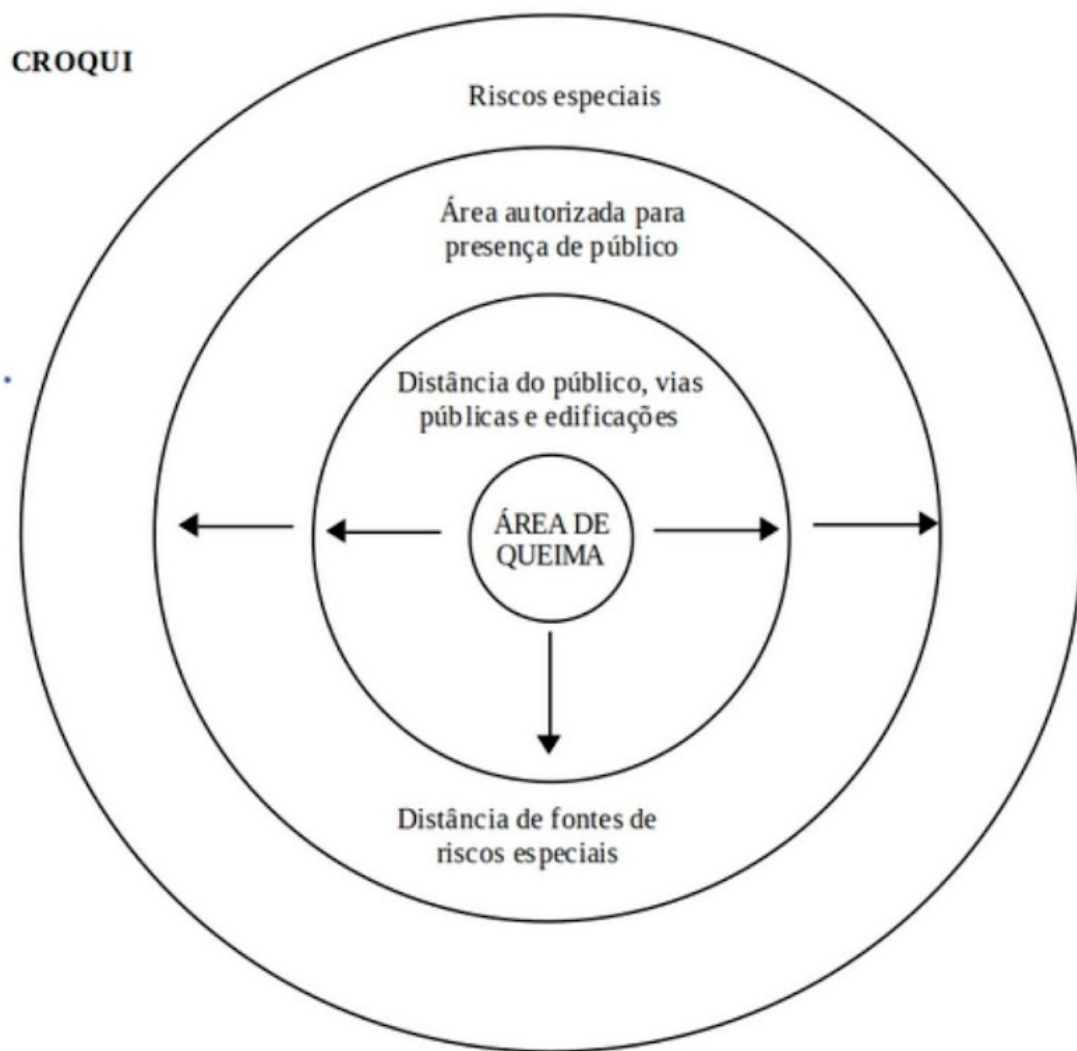
6. Anexos a este plano de segurança estão, pelo menos, os seguintes documentos:

- 6.1 Cópia da carteira do Técnico em Pirotecnia (Blaster), com registro no Estado de Santa Catarina;
6.2 Croqui local ou projeto de segurança.

7. Assinatura responsável técnico pelo espetáculo pirotécnico

(assinatura)
Nome completo do responsável técnico

Anexo C - Sugestão de modelo para Croqui



Observações relevantes acerca do evento pirotécnico

Assinatura responsável técnico pelo espetáculo pirotécnico

Nome completo

Anexo D - Itens de fiscalização (Checklist)

PREVENÇÃO EM ESPETÁCULOS PIROTÉCNICOS																													
Objeto de avaliação	Subitem	Causa de indeferimento																											
1. Requisitos gerais	1.1 Aplicação	1.1.1. Espetáculo pirotécnico - Fogos de artifício classes B, C ou D	Mais de 2 conjuntos com até 120 tubos de calibre de até 45 mm de diâmetro																										
			Mais de 2 conjuntos com até 6 tubos com calibre entre 45 e 76,2 mm																										
			Calibre maior de 76,2 mm																										
			Ocorrência em ambiente interno (fechado)																										
			Coberto (independentemente da quantidade de tubos e calibres)																										
	1.2 Profissional habilitado	1.2.1 Responsável técnico																											
		1.2.2 Blaster																											
	1.4 Documentação	1.4.1 Apresentação na solicitação	Requerimento do promotor do evento diretamente no e-SCI, com o respectivo termo de responsabilidade (Anexo A)																										
			Plano de segurança (Anexo B)																										
			Cópia do Registro atualizado do Operador e do Responsável Técnico																										
			Comprovante de pagamento da taxa de segurança contra incêndio, quando necessário																										
	1.5 Plano de segurança	1.5.1 Requisitos	Dados do evento (endereço, data e horário da realização)																										
			Dados do responsável pelo evento e responsável técnico																										
			Relação especificando tipo e quantidade de artefato pirotécnico que será empregado, descrevendo cada artefato																										
			Cópia digitalizada ou eletrônica da carteira do Técnico em Pirotecnia (Blaster), com registro no Estado de Santa Catarina, responsável pela elaboração do Plano de Segurança e pelo evento																										
			Assinatura eletrônica do responsável técnico																										
			Croqui local ou projeto de segurança																										
2. Espetáculos ao ar livre (outdoor)	2.1 Croqui ou PPCI (informações)	2.1.1 Assinatura do responsável técnico																											
		2.1.2 Área de apresentação identificada																											
		2.1.3 Posição das baterias dentro da área de apresentação com descrição do calibre e posição do tubo de lançamento (vertical ou inclinado) identificada																											
		2.1.4 Área de isolamento (espaço entre a área de queima e a destinada ao público) identificada																											
		2.1.5 Cota das distâncias de segurança																											
		2.1.6 Distâncias em relação a edificações mais próximas, indicando ocupação																											
		2.1.7 Distâncias em relação a vias públicas																											
		2.1.8 Distâncias em relação a instalações de líquidos e gases inflamáveis e ou produtos perigosos																											
		2.1.9 O tipo de material empregado para isolamento da área de apresentação																											
		2.1.10 Identificação das placas de sinalização																											
	2.2 Distâncias mínimas	2.2.1 Distância mínima de segurança da área de queima em relação à área reservada ao público, às vias públicas, edificações e outros riscos especiais (definição pelo calibre nominal do maior tubo de lançamento, independentemente de posicionamento ocorrer no mar, rio ou terra) atende os parâmetros fixados																											
		Tabela 1 – Distâncias mínimas de segurança <table><tr><th colspan="2">Calibre nominal do tubo de lançamento</th><th rowspan="2">Distância – área de público, vias públicas e edificações (m)^{1,2}</th></tr><tr><th>(mm)</th><th>Polegadas</th></tr><tr><td>< 76,2</td><td>< 3</td><td>43</td></tr><tr><td>76,2</td><td>3</td><td>64</td></tr><tr><td>101,6</td><td>4</td><td>85</td></tr><tr><td>127</td><td>5</td><td>107</td></tr><tr><td>152,4</td><td>6</td><td>128</td></tr><tr><td>177,8</td><td>7</td><td>149</td></tr><tr><td>203,2</td><td>8</td><td>171</td></tr></table> Notas Gerais: 1 - Para tubos de lançamentos inclinados, em sentido oposto a área de espectadores, essas distâncias podem ser reduzidas em até um terço (1/3x). 2 - Aplica-se o dobro da distância (2x) nos casos em que houver locais com exigência de precauções especiais como: escolas, hospitais, estabelecimentos policiais ou correccionais, postos de combustíveis, depósitos de materiais inflamáveis, explosivos ou tóxicos e similares.		Calibre nominal do tubo de lançamento		Distância – área de público, vias públicas e edificações (m) ^{1,2}	(mm)	Polegadas	< 76,2	< 3	43	76,2	3	64	101,6	4	85	127	5	107	152,4	6	128	177,8	7	149	203,2	8	171
		Calibre nominal do tubo de lançamento		Distância – área de público, vias públicas e edificações (m) ^{1,2}																									
		(mm)	Polegadas																										
		< 76,2	< 3	43																									
		76,2	3	64																									
		101,6	4	85																									
127		5	107																										
152,4		6	128																										
177,8		7	149																										
203,2	8	171																											
Nota: Quando a queima for ocorrer em área aberta que não atenda ao distanciamento previsto em norma, poderão ser utilizados fogos indoor, atendendo aos requisitos previstos para este tipo de artefato pirotécnico																													
2.2.2 Afastamento mínimo de 08 (oito) metros de qualquer objeto ou obstáculo atendido																													
2.2.3 Área de queda oposta à área dos espectadores/estacionamentos																													

Continuação Anexo D

3. Espetáculos em coberturas e terrações	3.1 Requisitos	3.1.1 Cobertura ou terraço utilizado para queima de fogos localizado acima do nível da edificação que se encontra dentro do raio de distanciamento (item 2.2.1)	
		3.1.2 Ausência de tubulações expostas de gás ou material combustível (exemplo: tanques de combustível de geradores, telhas combustíveis, recipientes de gás combustível ou inflamável, etc)	
		3.1.3 Pavimento de realização da queima interditado para acesso do público	
	3.2 Tipo cascata	3.2.1 Requisitos	Altura superior a 30 (trinta) metros da estrutura Ausência de aberturas Ausência de acesso à população Ausência de materiais combustíveis ou inflamáveis na área de decaimento da cascata
4. Espetáculos em ambientes fechados ou cobertos (indoor)	4.1 Croqui ou PPCI	4.1.1 Informações	Assinatura do responsável técnico
			Identificação da área de apresentação
			Identificação da posição das baterias dentro da área de apresentação com descrição do calibre e posição do tubo de lançamento
			Planta baixa e corte do local do espetáculo
			Pontos de apresentação
			Área dos protagonistas e espectadores
			Sentido e projeção dos fogos de artifícios
			Cota das distâncias de segurança
	4.2 Recomendações	4.2.1 Fogos para uso e o disparo realizado com equipamento específico para o tipo de artefato atende as recomendações do fabricante	
	4.3 Fixação	4.2.2 Fogo utilizado é do tipo coldfire, gerbs ou air burst	
		4.3.1 Firme, impedindo movimentação ou tombamento durante a queima	
	4.4 Área de queima	4.4.1 Previsão de 2 extintores por área de queima: 1 água (2-A) e 1 pó ABC (2-A:20-B:C)	
		4.4.2 Previsão de brigadistas particulares	2 brigadistas particulares, se a apresentação ocorrer em um único local (palco, por exemplo) 1 brigadista para cada área se houver múltiplos locais de queima
	4.5 Afastamento mínimo (maior parâmetro)	4.5.1 Afastamento entre o artefato pirotécnico e os locais com presença de pessoas, paredes, cenografia, cortinas, materiais inflamáveis e similares assegurado	4,5 metros
			Duas vezes o maior alcance (horizontal ou vertical) da projeção do artefato utilizado
5. Sinalizações	5.1 Dispensa	5.1.1 Queima de fogos indoor	
	5.2 Área de apresentação	5.2.1 Delimitação visual por cordões	
		5.2.2 Cerca de isolamento, cavalete e/ou similar impossibilitando acesso do público	
		5.2.3 Placas de advertência	Letras vermelhas sobre fundo amarelo ou branco
			Expressão "QUEIMA DE FOGOS. NÃO SE APROXIME"
			Letras da placa com dimensões mínimas das letras de 12 x 6 cm com traço cheio entre 2 e 4 cm de espessura Quantidade de uma placa a cada 25 m de comprimento linear onde possível a aproximação de pessoas atendida

ASSINA:

Coronel BM MARCOS AURÉLIO BARCELOS
 Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar
 de Santa Catarina
 (assinado digitalmente)