



**NOTA
TÉCNICA**

**CBMERJ
NT 5-03**

Versão: 01

07 páginas

Vigência: 04/09/2019

Carros alegóricos, trios elétricos e carros de som

SUMÁRIO

1 OBJETIVO

2 APLICAÇÃO

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

4 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

**6 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA CARROS
ALEGÓRICOS**

**7 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA TRIOS
ELÉTRICOS**

**8 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA CARROS DE
SOM**

Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CBMERJ
Praça da República, nº 45,
Centro, Rio de Janeiro – RJ. CEP: 20.211-350.
www.cbmerj.rj.gov.br
<http://www.cbmerj.rj.gov.br/notas-tecnicas>

1 OBJETIVO

Estabelecer os requisitos para aprovação nos termos de Segurança Contra Incêndio e Pânico dos Carros alegóricos, trios elétricos e carros de som, regulamentando o previsto no Decreto Estadual nº 42/2018 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro (COSCIP).

2 APLICAÇÃO

Esta Nota Técnica (NT) fixa os requisitos mínimos exigíveis para proteção contra incêndio e pânico para Carros alegóricos, trios elétricos e carros de som.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

As normas e bibliografias abaixo contêm disposições que estão relacionadas com esta Nota Técnica:

- a) Decreto Estadual nº 897, de 21 de setembro de 1976, que regulamenta o Decreto-Lei nº 247, de 21 de julho de 1975, que dispõe sobre segurança contra incêndio e pânico;
- b) Decreto nº 44.035 de 18 de janeiro de 2013, que estabelece os requisitos mínimos de segurança contra incêndio e pânico em centros esportivos, de eventos e de exibição e dá outras providências;
- c) Decreto nº 42, de 17 de Dezembro de 2018, que regulamenta o Decreto- Lei nº247, de 21 de Julho de 1975, dispondo sobre o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – COSCIP, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro;
- d) Resolução nº 108 de 06 de janeiro de 1993 – Define medidas de segurança contra incêndio para as alegorias carnavalescas (Carros Alegóricos), tendo em vista a omissão do assunto pelo COSCIP (Decreto nº 897, de 21 de setembro de 1976), estabelece sanções e dá outras providências;
- e) Portaria CBMERJ nº 722 de 04 de fevereiro de 2013, que obriga as edificações de reunião de público que desenvolvam as atividades de casa noturna, boates, casa de espetáculos e congêneres a afixarem, nos acessos de entrada, de forma visível ao consumidor, placa informativa com registros relativos a segurança contra incêndio e pânico, em todo o estado do Rio de Janeiro;
- f) ABNT NBR 5410:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- g) Instrução Técnica nº 39/2016 – Blocos de Carnaval – Minas Gerais: Corpo de Bombeiros, 2016;
- h) Norma Regulamentadora nº 35 – NR35 – Trabalho em altura;
- i) Norma Técnica nº 005/08 – Trios Elétricos – Pernambuco: Conselho Superior de Atividades Técnicas - Corpo de Bombeiros, 2008;
- i) Comando de Atividades Técnicas e Pesquisas – Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Bahia – Exigências para Trios Elétricos e Carros de Apoio - <http://www.cbm.ba.gov.br/arquivos/file/exigenciasparaestruturasetrios.pdf>.

4 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Para efeito desta Nota Técnica, além das definições constantes da NT 1-02 – Terminologia de segurança contra incêndio e pânico, aplicam-se as definições específicas desta seção.

4.1 Absorvedor de energia: dispositivo destinado a reduzir o impacto transmitido ao corpo do trabalhador e sistema de segurança durante a contenção da queda.

4.2 Análise de risco: avaliação dos riscos potenciais, suas causas, consequências e medidas de controle.

4.3 Área de isolamento: espaço localizado entre o veículo e a área destinada ao público.

4.4 Artefatos pirotécnicos: fogos de vista com ou sem estampido, com ou sem flecha de apito ou de lágrimas, com ou sem bomba.

4.5 Carro de som: veículos com ou sem reboque do tipo carreta que sejam utilizados para sonorização, não comportem pessoas em sua carroceria e façam parte de qualquer tipo de evento.

4.6 Cinto de segurança tipo paraquedista: equipamento de proteção individual utilizado para trabalhos em altura onde haja risco de queda, constituído de sustentação na parte inferior do peitoral, acima dos ombros e envolto nas coxas.

4.7 Fogos de artifício: designação comum a peças pirotécnicas preparadas para transmitir a inflamação a fim de produzir luz, ruído, chamas ou explosões e normalmente empregado em festividades.

4.8 Fogos frios ou indoor: fogos que quando entram em combustão e, conseqüentemente entram em contato com o oxigênio, apresentam uma rápida perda de calor.

4.9 Foliões: pessoas que participam dos eventos com o propósito de se entreter.

4.10 Iluminação incandescente: iluminação gerada por lâmpadas constituídas de um bulbo evacuado contendo um filamento metálico que, ao receber uma corrente elétrica, atinge elevadíssimas temperaturas e “incandesce”, emitindo calor e luz.

4.11 Parte interna: local situado no interior da estrutura física do veículo.

4.12 Platô: superfície plana e horizontal, geralmente mais alta que a área circundante do carro alegórico, onde ficam localizados os foliões tidos como destaques da alegoria.

4.13 Ponto de ancoragem: ponto destinado a suportar carga de pessoas para a conexão de dispositivos de segurança, tais como cordas, cabos de aço, trava-queda e talabartes.

4.14 Procedimentos operacionais: conjunto de ações realizadas antes das atividades rotineiras de trabalho em altura.

4.15 Sistema de ancoragem: componentes definitivos ou temporários, dimensionados para suportar impactos de queda, aos quais o trabalhador possa conectar seu equipamento de proteção individual, diretamente ou através de outro dispositivo, de modo a que permaneça conectado em caso de perda de equilíbrio, desfalecimento ou queda.

4.16 Talabarte: dispositivo de conexão de um sistema de segurança, regulável ou não, para sustentar, posicionar e/ou limitar a movimentação do trabalhador.

4.17 Trava-queda: dispositivo de segurança para proteção do usuário contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal, quando conectado com cinturão de segurança para proteção contra quedas.

4.18 Trio elétrico: veículo, reboque e semirreboque adaptados com equipamentos de sonorização para qualquer tipo de apresentação, pronunciamentos e similares (musicais ou não) através de alto-falantes e que tenha a carroceria adaptada para comportar pessoas.

5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Com relação aos carros alegóricos, trios elétricos e carros de som, faz-se necessário o cumprimento das exigências relacionadas nesta seção.

5.1 As instalações elétricas e o quadro de proteção deverão obedecer às seguintes exigências:

- a) serem dimensionados conforme a NBR 5410;
- b) os fios ou cabos elétricos utilizados devem estar afastados de materiais combustíveis, buscar trajetos protegidos para alimentação dos pontos de luz e possuírem dupla proteção de isolamento, não podendo estar soltos ou pendurados;
- c) as baterias utilizadas na alimentação deverão possuir proteção superior em seus *bornes*, para o risco de fechamento de curto-circuitos por descuido.

5.2 Para a utilização de alimentação elétrica por motogerador com tanque de combustível não incorporado, este deverá estar adicionado em compartimento incombustível com a tubulação de alimentação metálica.

5.3 Todos os materiais que compõem a estrutura interna e externa, bem como todas as peças de decoração, cenários, montagens transitórias e similares dos carros alegóricos, trios elétricos e carros de som deverão ser incombustíveis ou tratados com produtos retardantes à ação do fogo, sendo esse tratamento efetuado por empresa registrada no Conselho Regional de Química (CRQ-RJ).

5.3.1 Após o tratamento, os materiais deverão atender às classe I, classe IIA ou classe IIB da Tabela 2 do Anexo A da NT 2-20 – Controle de materiais de acabamento e revestimento.

5.4 A estrutura do veículo deverá possuir um trajeto entre o acesso ao carro alegórico e a cabine do condutor.

5.4.1 O trajeto a ser percorrido entre o acesso e a cabine deverá ficar sempre desobstruído por tudo o que impeça ou dificulte a livre circulação do condutor.

5.5 Ficam proibidos nos carros alegóricos, trios elétricos e carros de som, o uso de:

- a) fogos de artifício e/ou artefatos pirotécnicos, além dos fogos frios ou *indoor*;
- b) qualquer tipo de gás combustível;
- c) qualquer fonte de ignição nas áreas destinadas à

presença de peças de decoração, cenários, montagens transitórias e similares;

d) lâmpadas incandescentes a menos de 0,40 m de distância das faces de peças de decoração, cenários, montagens transitórias e similares e cuja potência máxima admitida por lâmpada será de 40 W.

5.6 A autorização para carros alegóricos, trios elétricos e carros de som só ocorrerá em eventos previamente aprovados pelo CBMERJ.

6 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA CARROS ALEGÓRICOS

6.1 A estrutura do carro alegórico, responsável pela sustentação dos pisos, platôs, alegorias e toda arte escultural incorporada, deverá ser sustentada por estruturas metálicas, utilizando-se para isso tubos e perfis metálicos diversos. Para os platôs e pisos será tolerado a madeira sem nós ou sem emendas descalçadas.

6.2 Todo o perímetro do platô será cercado com proteção metálica de 1,10 m de altura (guarda-corpo).

~~**6.2.1** Nos platôs que estejam localizados a, no mínimo, 2 m de altura do nível do chão que não possuam guarda-corpo, fica autorizado o uso de cinto de segurança tipo paraquedista e dotado de conexão do tipo engate rápido em sistema de ancoragem, a saber:~~

~~a) devem ser obedecidas as normas relacionadas a análise de risco e procedimentos operacionais preconizadas na NR-35 (trabalho em altura);~~

~~b) o sistema de ancoragem deve ser estabelecido pela análise de risco;~~

~~c) o folião deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda;~~

~~d) o talabarte e o dispositivo trava-quedas devem estar fixados acima do nível da cintura do folião, ajustados de modo a restringir a altura de queda e assegurar que, em caso de ocorrência, elimine as chances do folião colidir com estrutura inferior;~~

~~e) é obrigatório o uso de absorvedor de energia quando o comprimento do talabarte for maior que 0,90 m;~~

~~f) o ponto de ancoragem deve ter resistência para suportar a carga máxima aplicável, além de ser selecionado e inspecionado quanto à integridade, antes da sua utilização, por profissional legalmente habilitado.~~

6.2.1 O guarda-corpo poderá ser substituído por sistema de ancoragem (sistema permanente e/ou temporário) dos foliões, conforme os seguintes requisitos:

a) o sistema de ancoragem deve ser estabelecido por análise de risco;

b) o folião deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda;

c) o sistema deve restringir a altura de queda e assegurar que, em caso de ocorrência, o folião não colida com estrutura inferior ou solo; e

d) o ponto de ancoragem deve ter resistência para suportar a carga máxima aplicável, além de ser selecionado e inspecionado quanto à integridade, antes da sua utilização, por profissional legalmente habilitado, sob responsabilidade da respectiva agremiação.

(Redação dada pela Portaria CBMERJ nº 1244, de 07.2.2024)

6.2.2 É responsabilidade de cada agremiação cumprir o item 6.2.1, respeitando os procedimentos operacionais de montagem e utilização do sistema de ancoragem, conforme estabelecido pelas normas técnicas vigentes (nacionais ou internacionalmente reconhecidas). Deverá ser apresentado um termo de responsabilidade assinado pelo representante legal da agremiação, atestando o cumprimento do mencionado item. *(Incluído pela Portaria CBMERJ nº 1244, de 07.2.2024)*

6.2.3 Na aplicação de 6.2.1 e 6.2.2, recomenda-se que as agremiações observem os seguintes requisitos:

a) implementação de metodologia de análise de risco e de procedimentos operacionais em conformidade com a NR-35 (Trabalho em altura);

b) fixação do talabarte e dispositivo trava-queda acima do nível da cintura do folião, ajustados de modo a restringir a altura de queda e assegurar que, em caso de ocorrência, elimine as chances do folião colidir com estrutura inferior ou solo;

c) uso de cinto de segurança tipo paraquedista, conectado pelo seu elemento de engate para retenção de queda indicado pelo fabricante; e

d) uso de absorvedor de energia quando o comprimento do talabarte for maior que 0,90 m.

(Incluído pela Portaria CBMERJ nº 1244, de 07.2.2024)

6.3 Cada carro alegórico deverá conter, no mínimo, duas escadas, a saber:

a) devem estar localizadas uma em cada lateral do carro;

b) precisam possuir fácil acesso e, caso estejam fixadas, que seja de modo a não prejudicar a sua rápida retirada para pronto emprego;

c) devem ser metálicas ou em fibra, retráteis (de correr), com largura mínima de 0,50 m, altura máxima de 0,30 m em relação ao solo e espaçamento entre os degraus de 0,30 m;

d) a utilização simultânea das escadas retráteis (de correr), presentes no carro alegórico, deve ser suficiente para que seja possível o acesso, através delas, ao ponto mais alto do carro alegórico onde esteja posicionado um folião.

6.4 É obrigatório que cada carro alegórico contenha 04 aparelhos extintores, sendo:

a) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C ao lado do condutor, de modo que, mesmo sentado e exercendo a sua atividade, tenha acesso ao extintor;

b) 01 AP com capacidade extintora 2A e em compartimento externo na parte traseira do carro alegórico;

c) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C localizado na área destinada ao grupo motogerador;

d) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C localizado na parte interna do carro alegórico.

6.5 Os carros alegóricos deverão possuir um acesso para a parte interna, com largura mínima de 1,10 m.

6.6 Durante todo o percurso do carro alegórico no desfile, ele deverá ser acompanhado por 01 bombeiro civil (BC) ou brigadista voluntário de incêndio (BVI) que atenda aos requisitos preconizados na NT 2-11 – Brigadas de incêndio.

6.6.1 Ficam isentos da exigência de 4.6 os carros alegóricos cujo ponto mais alto onde esteja posicionado um folião fique localizado a, no máximo, 2 m de altura do chão.

6.6.2 Os carros alegóricos que contenham em sua estrutura menores de 14 anos, portadores de necessidades especiais ou qualquer tipo de motorização, mesmo que elétrica para a manutenção dos equipamentos, ficam obrigados a cumprir a exigência formulada em 4.6, independente da altura do ponto mais alto onde esteja um folião.

6.7 Será exigido que cada carro alegórico contenha uma placa informativa fixada em local visível e com iluminação adequada, contendo a sua lotação máxima e com as seguintes características mínimas:

a) a placa deve ter dimensões do formato A4, conforme os parâmetros estabelecidos pela NBR 10068, no sentido horizontal (paisagem);

b) o texto deve ter fonte do tipo arial, negrito, com texto de cor branca com os dizeres: "LOTAÇÃO" e "XXX PESSOAS", com tamanho de 5 cm, tudo em fundo verde.

6.8 O projeto que deverá ser apresentado para a regularização do carro alegórico, conforme NT 1-01 – Procedimentos administrativos para regularização e fiscalização, deverá conter obrigatoriamente:

a) localização e dimensionamento do (s) acesso (s) para a parte interna do veículo;

b) acesso exclusivo do condutor, seu dimensionamento, bem como o trajeto que ele percorrerá até seu local de trabalho;

c) posicionamento do (s) motogerador (es);

d) posicionamento dos extintores;

e) localização dos foliões;

f) memorial de cálculo estrutural de montagem dos carros alegóricos.

7 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA TRIOS ELÉTRICOS

7.1 Cada trio elétrico deverá conter duas escadas, a saber:

- a) devem estar localizadas uma em cada lateral do veículo;
- b) precisam possuir fácil acesso e, caso estejam fixadas, que seja de modo a não prejudicar a sua rápida retirada para pronto emprego;
- c) devem ser metálicas ou em fibra, retráteis (de correr), com largura mínima de 0,50 m, altura máxima de 0,30 m em relação ao solo e espaçamento entre os degraus de 0,30 m;
- d) cada escada deve possuir comprimento suficiente para que seja possível o acesso, através dela, ao ponto mais alto do trio elétrico onde esteja posicionado um folião.

7.2 É obrigatório que cada trio elétrico contenha 04 aparelhos extintores, sendo:

- a) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C na cabine do condutor;
- b) 01 AP com capacidade extintora 2A na parte superior do trio elétrico;
- c) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C localizado na área destinada ao grupo motogerador;
- d) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C localizado na área destinada ao equipamento de sonorização.

7.3 Durante todo o percurso do trio elétrico, ele deverá ser acompanhado por 01 bombeiro civil (BC) ou brigadista voluntário de incêndio (BVI) que atendam aos requisitos preconizados na NT 2-11 – Brigadas de Incêndio.

7.4 Os trios elétricos deverão possuir um acesso para a parte interna, com largura mínima de 0,55 m.

7.5 Será exigido que cada trio elétrico contenha uma placa informativa fixada em local visível e com iluminação adequada, contendo a sua lotação máxima, e com as seguintes características mínimas:

- a) a placa deve ter dimensões do formato A4, conforme os parâmetros estabelecidos pela NBR 10068, no sentido horizontal (paisagem);
- b) o texto deve ter fonte do tipo arial, negrito, com texto de cor branca com os dizeres: "LOTAÇÃO" E "XXX PESSOAS", com tamanho de 5 cm, tudo em fundo verde.

7.6 Os veículos deverão possuir gradil de proteção nas rodas dianteiras e traseiras.

7.7 Na parte superior dos trios elétricos, deverá haver guarda-corpos metálicos nas duas laterais, na parte posterior e na parte anterior.

7.7.1 O guarda-corpo deve ter altura mínima de 1,10 m medido verticalmente a partir do seu piso e ser composto por corrimão, tela ou gradil metálico de fechamento.

7.7.2 As barras dos guarda-corpos devem ser soldadas, não sendo permitido em hipótese nenhuma ser de encaixes, fios, cabos ou correntes.

7.7.3 O desenho do guarda-corpo, corrimãos e respectivas fixações deve ser tal que não haja saliências, aberturas ou elementos de grade ou painéis que possam se prender às vestimentas das pessoas.

7.7.4 O fechamento dos guarda-corpos deverá ser por meio de longarinas (barras horizontais), ou, de preferência, elementos (barras) metálicos verticais, ambos com vão máximo de 0,15 m.

7.7.5 Somente deverão ser utilizadas longarinas quando for inviável a utilização de elementos metálicos verticais.

7.8 Durante todo o deslocamento do trio elétrico, deve ser reservada uma distância mínima de 2 entre o público e o veículo, a ser efetuada pela equipe de isolamento.

7.9 O isolamento será efetuado por cordas, de modo que estas envolvam todo o perímetro em torno dos veículos.

7.10 A equipe de isolamento:

- a) não poderá ser composta por foliões. Para tanto, deve ser constituída por pessoas contratadas especificamente para esse fim ou por membros da organização do bloco, desde que estes não atuem em nenhuma outra função durante o evento;
- b) manterá um membro da equipe a cada 2 m no cordão de isolamento;
- c) não permitirá o deslocamento de foliões dentro da área de isolamento;
- d) deverá estar devidamente uniformizada para que se possa diferenciar do público de foliões.

7.11 Caso haja o uso de pequenas carretas ou semirreboques acoplados ao trio, eles poderão ficar localizados fora da área de isolamento, desde que não haja:

- a) presença de pessoas em seu interior;
- b) qualquer tipo de motorização, mesmo que elétrica para a manutenção dos equipamentos.

8 MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA CARROS DE SOM

8.1 É obrigatório que cada carro de som contenha 02 aparelhos extintores, sendo:

- a) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C na cabine do condutor;
- b) 01 PQS com capacidade extintora 20-B:C localizado na área destinada ao equipamento de sonorização.

8.2 Os veículos deverão possuir gradil de proteção nas rodas dianteiras e traseiras.

8.3 Durante todo o deslocamento do carro de som, deve ser reservada uma distância mínima de 2 m

entre o público e o veículo, a ser efetuada pela equipe de isolamento.

8.4 O isolamento será efetuado por cordas, de modo que estas envolvam todo o perímetro em torno dos veículos.

8.5 A equipe de isolamento:

a) não poderá ser composta por foliões. Para tanto, deve ser constituída por pessoas contratadas especificamente para esse fim ou por membros da organização do bloco, desde que estes não atuem em nenhuma outra função durante o evento;

b) manterá um membro da equipe a cada 2 m no cordão de isolamento;

c) não permitirá o deslocamento de foliões dentro da área de isolamento;

d) deverá estar devidamente uniformizada para que se possa diferenciar do público de foliões.

8.6 Caso haja o uso de pequenas carretas ou semirreboques acoplados ao carro de som, eles poderão ficar localizados fora da área de isolamento, desde que não haja:

a) presença de pessoas em seu interior;

b) qualquer tipo de motorização, mesmo que elétrica para a manutenção dos equipamentos.

8.7 São objetos das exigências acima citadas, além de obrigados a obter autorização do CBMERJ, apenas os carros de som participantes de eventos.