



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

## INFORMATIVO TÉCNICO N.º 001/2025

**ASSUNTO:** Orientações de segurança contra incêndio para sistemas de alimentação de veículos elétricos.

A crescente inserção de veículos elétricos nas frotas públicas e privadas impõe novos desafios técnicos à segurança contra incêndios, especialmente quanto ao risco associado às baterias de íons de lítio, predominantemente utilizadas nesses veículos. Tais baterias, em determinadas condições, podem entrar em processo de “fuga térmica”, que resulta em liberação intensa de calor, gases tóxicos e, eventualmente, incêndio de difícil extinção pelos métodos convencionais.

Atualmente, os sistemas de alimentação de veículos elétricos (carregadores) instalados em áreas internas de edificações representam uma fonte adicional de risco, tanto de choque elétrico como de incêndio. Já existe regramento que trata dos aspectos relacionados ao carregamento de veículos elétricos (ABNT NBR 17019), porém, ainda não há norma brasileira específica que regule os critérios de segurança para estacionamentos e garagens de veículos elétricos, com ou sem carregamento.

Até a publicação de norma técnica regulamentando o assunto, o CBMRS recomenda que a instalação dos sistemas de alimentação de veículos elétricos seja realizada em áreas externas às edificações, afastados, no mínimo, 5 metros de materiais combustíveis. Na impossibilidade de instalação em área externa, recomenda-se que o responsável técnico adote medidas de segurança complementares mitigadoras, mediante análise de riscos, tais como ventilação natural e/ou mecânica, aditivo na água da reserva técnica de incêndio, detecção automática de incêndio, plano de emergência, chuveiros automáticos de resposta rápida, hidrante urbano, entre outras.

Ainda, o CBMRS orienta que sejam instaladas as seguintes medidas básicas de segurança contra incêndio:

- **Extintores de incêndio:** devem estar instalados extintores portáteis compatíveis com os riscos presentes, especialmente para incêndios de classe C (elétricos), em quantidade e localização conforme estabelecido no PPCI aprovado para a edificação;

- **Sinalização de emergência:** o ambiente deve ser provido de sinalização de emergência conforme as normas aplicáveis, contemplando a indicação de equipamentos de combate a incêndio, saídas de emergência e rotas de fuga, com visibilidade adequada, inclusive em caso de concentração de fumaça no ambiente;

- **Brigada de incêndio:** a edificação deve ser dotada de brigada de incêndio dimensionada conforme a ocupação, população e risco da atividade, com treinamento específico para atuação inicial em ocorrências de incêndio, inclusive envolvendo equipamentos elétricos e os riscos associados às baterias de lítio, tais como fuga térmica e liberação de gases tóxicos.

Cumprе salientar que a instalação dos carregadores e a adaptação da infraestrutura elétrica da edificação deverão ser executadas por profissionais legalmente habilitados, com registro em conselho de classe competente. Recomenda-se que o responsável técnico ateste em laudo técnico que as instalações elétricas estão dimensionadas para a carga adicional; que o sistema possui proteção contra sobrecarga, curto-circuito e falhas de isolamento; e que os equipamentos instalados (carregadores, cabos, conectores) atendem às normas técnicas brasileiras ou internacionais aplicáveis.

O CBMRS está atualmente conduzindo estudos técnicos interdisciplinares sobre o impacto da mobilidade elétrica nas exigências de segurança contra incêndio, com vistas à elaboração de resolução técnica própria sobre o tema. Essa regulamentação, uma vez publicada, balizará com clareza normativa os critérios a serem exigidos em novos projetos e na adaptação de edificações existentes.

Porto Alegre, RS, 22 de outubro de 2025

**DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**

*“Compromisso com a defesa da vida.”*