

7º Workshop de Instalações Elétricas

17 de junho de 2026 | quarta-feira

09h00 às 11h00

Canal Abrinstal no YouTube



Instalações elétricas para alimentação de carregadores de veículos elétricos



**Diretoria de Normalização que atua há ~35 anos
junto a todas Concessionárias, Repartições e
Órgãos Normalizadores tais como:**

SECOVI

- ABNT
 - COMGÁS
 - SABESP
 - ENEL
 - C B
 - EDP
- E diversos outros
órgãos

Em setembro de 2022, reunião com todos
principais fornecedores de Carregamento
Veicular

Tentamos criar uma regra única para o
mercado, mas a dificuldade se deve
principalmente à diferença de protocolos
utilizados e falta de regramento

Histórico

Início das discussões no 2º semestre de 2023

- Outubro/23: processos no CB com informações de carregamento veicular levantam questões
- Novembro/23: em reunião no Secovi-SP com Comando do CB para discutir assuntos, recebemos a informação de que até o fim daquele ano sairia documento com regras sobre carregamento

SUPLEMENTO



Diário Oficial

Estado de São Paulo

Tarcísio de Freitas - Governador

Caderno
Executivo
seção I



Palácio dos Bandeirantes • Av. Morumbi 4.500 • Morumbi • São Paulo • CEP 05650-000 • Tel. 2193-8000

Volume 134 • Número 65 • São Paulo, sexta-feira, 5 de abril de 2024

www.prodesp.sp.gov.br

Segurança Pública

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO CORPO DE BOMBEIROS

Portaria nº CCB-001/800/2024

Disponibiliza para Consulta Pública a Minuta do Parecer de "Ocupações com estações de recarga para veículos elétricos".

O COMANDANTE DO CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO - CBPMESP -, no uso de suas atribuições, conferidas pela Lei Complementar n.º 1.257, de 6 de janeiro de 2015, que instituiu o Código Estadual de Proteção Contra Incêndios e Emergências, resolve:

Artigo 1º - Disponibilizar para consulta pública a minuta do Parecer de "Ocupações com estações de recarga para veículos elétricos" pelo prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de publicação desta



São Paulo, 17 de abril de 2024

Excelentíssimo Senhor **Nilton Cesar Zacarias Pereira**, Coronel PM Comandante do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Ref.: Portaria nº CCB-001/2024 - Consulta Pública a Minuta do Parecer de "Ocupações com estações de recarga para veículos elétricos".

Com os nossos cumprimentos, gostaríamos de dirigir a Vossa Excelência a presente comunicação sobre a consulta pública referente à Portaria nº CCB-001/2024.

A **Abrainc** (Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias), o **Secovi-SP** (Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo) e o **SindusCon-SP** (Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo) como representantes empresariais de importantes atores de um dos mais relevantes segmentos da economia brasileira, o mercado imobiliário, onde se inclui incorporadoras e administradoras de condomínios e o da construção civil, entendem como parte de sua obrigação analisar e contribuir com questões de grande importância quanto à regulamentação de nossas atividades, sempre que isso se fizer necessário, tendo em vista nosso compromisso perante a sociedade e as empresas que conjuntamente representamos.

Entendemos os motivadores técnicos da publicação da Portaria nº CCB-001/2024 – que versa sobre "Ocupações com estações de recarga para veículos elétricos", entretanto, caso aprovado da forma com que está previsto no documento em Consulta Pública, terá um forte impacto nos empreendimentos imobiliários em particular.

Considerando que fomos surpreendidos pela Portaria nº CCB-001/2024 sem debate prévio com representantes dos setores implicados na pauta.



Considerando que se trata de um tema que está em construção de conhecimento no Brasil e no mundo e envolve diversos setores, inclusive o imobiliário.

Considerando que o setor imobiliário e de construção está comprometido com as melhores práticas em vistas a segurança da edificação e de seus usuários.

Diante do exposto acima, gostaríamos, por meio desta comunicação, de apresentar à Vossa Excelência a nossa solicitação de prorrogação do prazo para a consulta pública mencionada, solicitando a extensão por mais 90 dias, totalizando 120 dias da data da publicação de 05/04/2024, permitindo que os setores envolvidos se apropriem da proposta apresentada e contribuam de forma estruturada com o debate, contribuindo assim para a construção de soluções técnicas adequadas à segurança contra incêndio que se deseja alcançar.

A Abrainc, Secovi-SP e Sinduscon-SP, por intermédio de seus dirigentes e assessores técnicos, reiteram a disponibilidade em participar ativamente do debate e contribuir com propostas construtivas que promovam a segurança contra incêndios em nossas edificações.

Agradecemos antecipadamente pela atenção dispensada a esta solicitação e aguardamos com expectativa uma resposta favorável em relação à prorrogação do prazo para a consulta pública.

Atenciosamente,

Luiz Antonio França

Presidente
Abrainc

Ely Flavio Wertheim

Presidente Executivo
Secovi-SP

Yorki Estefan

Presidente
SindusCon-SP

Ofício das
Entidades
ao CB
pedindo
extensão
do prazo



ESCLARECIMENTOS SOBRE A CONSULTA PÚBLICA DA CCB-001/800/2024 DO CORPO DE BOMBEIROS DE SÃO PAULO A RESPEITO DE PONTOS DE RECARGA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS

A Portaria do Corpo de Bombeiros de São Paulo (CCB-001/800/2024) que dispõe sobre "Ocupações com estações de recarga para veículos elétricos", publicada para Consulta Pública no Diário Oficial do Estado no dia 5 de abril de 2024, gerou grande repercussão.

Para tranquilizar os cidadãos de São Paulo que necessitam utilizar as garagens em condomínios, especialmente usuários de veículos elétricos, condôminos, administradores de condomínios e gestores de empreendimentos dotados de infraestrutura e estações de recarga para veículos elétricos, as entidades signatárias prestam os seguintes esclarecimentos.

Trata-se de consulta pública, ou seja, continuam vigentes as leis, normas, regulamentos e portarias atuais, inclusive a Lei Nº 17.336, de 30 de março de 2020, que dispõe sobre a obrigatoriedade da previsão de solução para recarga de veículos elétricos em edifícios novos residenciais e comerciais no Município de São Paulo.

As entidades signatárias estão em diálogo permanente para responder de forma propositiva à Consulta Pública do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo – CBPMESP, solicitaram a extensão do prazo de envio das contribuições por mais 90 dias, o que foi aceito pela corporação conforme Portaria CCB-002/800/2024 de 06/05/2024. As entidades também concordam ser da maior importância que o CBPMESP disponibilize os estudos e relatórios técnicos que embasaram as recomendações contidas em seu Parecer, e, para isso, dispõem-se desde já a constituir um Grupo de Trabalho conjunto, Corporação e Entidades, para avaliá-los, em espírito de colaboração.

Concluído o prazo da Consulta Pública, terá início a revisão das contribuições pelo Corpo de Bombeiros, sem data definida ainda para a publicação da portaria. Ou seja, o processo pode se estender e os associados podem continuar a atender às demandas de seus clientes tomando em conta as discussões em andamento.

As entidades signatárias, desde já, reafirmam que o debate sobre a redução de risco de incidência de incêndios, assim como suas consequências, é oportuno, e estão trabalhando em conjunto para oferecer suas contribuições. É importante a viabilidade técnica e econômica das soluções propostas, independentemente do tipo, perfil socioeconômico e localização do empreendimento.

A segurança dos veículos elétricos e estações de recarga é balizada pelos rígidos protocolos de segurança dos fabricantes e pelas estatísticas de ocorrência de acidentes no mundo e no Brasil, onde já existem mais de 270 mil veículos eletrificados, sendo 120 mil plug-in. A probabilidade de incêndio em veículos elétricos é até dezenas de vezes menor do que a dos similares a combustão. Não há correlação estatística entre incêndio em automóveis e recarga de carros elétricos.



No que tange às instalações elétricas, a portaria recomenda o atendimento das normas aplicáveis. Assim, as entidades reiteram que os pontos de recarga sejam instalados atendendo à NBR 5410, NBR 17019 e à ABNT NBR IEC 61851-1. Recomenda-se a rejeição de soluções provisórias ou contraindicadas tecnicamente, como, por exemplo, a derivação de medidores de energia de unidades existentes, uso de tomadas, plugues fora de padrão ou especificação, cabos com bitolas inadequadas, equipamentos de proteção fora de especificação, entre outras.

As entidades signatárias recomendam ainda a busca de profissionais e empresas especializadas, com corpo técnico que garanta o cumprimento das normas vigentes para todos os moradores, sem exceção. É importante que os profissionais sejam habilitados e com o devido registro junto aos órgãos de classe, e que se faça a emissão da respectiva documentação de responsabilidade técnica.

As entidades signatárias, em concordância com a legislação e regramentos vigentes, apoiam o desenvolvimento sustentável, a transição energética e as reduções das emissões de gases de efeito estufa. Essas entidades estão mobilizadas para oferecer orientações a condôminos, síndicos, administradoras de condomínios, gestores de shopping centers, usuários de veículos elétricos, construtores, dentre outros.

Por fim, as entidades signatárias reafirmam que estão trabalhando intensamente e em conjunto com entidades certificadoras, como INMETRO e ABNT, para que todos os equipamentos e processos de instalação de pontos de recarga, bem como peças sensíveis dos veículos, como baterias e motores elétricos, sigam rigorosamente os mais altos padrões de segurança aplicáveis, em sintonia com a evolução tecnológica desse mercado.

São Paulo, 7 de maio de 2024.

ABEIFA - Associação das Empresas Importadoras e Fabricantes de Veículos Automotores
ABRANC - Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias
ABRAVEI - Associação Brasileira dos Proprietários de Veículos Elétricos Inovadores
ABRASCE - Associação Brasileira de Shopping Centers
ABVE - Associação Brasileira do Veículo Elétrico
ACIGABC - Associação Dos Construtores, Imobiliárias E Administradoras do Grande ABC
SECOVI-SP - Sindicato dos Concessionários e Distribuidores de Veículos no Estado de São Paulo
SECOVI-SP - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo
SINDUSCON-SP - Sindicato da Indústria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo

Ofício das Entidades ao mercado da Construção e Administração de Imóveis

Trabalhos desenvolvidos pelo Secovi-SP em conjunto com outras entidades

- Inúmeras reuniões com Corpo de Bombeiros de todo Brasil, com todos os órgãos da área
- Vários documentos criados
- Vários testes e queimas de veículos em locais abertos e em laboratório espetacular criado no CB e construído pelo Sinduscon, durante início de 2025, após tratativas com Mackenzie e outros órgãos



Instalação de Carregadores de Veículos Elétricos em Condomínios: Perguntas e Respostas Frequentes

FEVEREIRO 2025

Realização



Rodrigo Luna
Presidente Eleito

Ely Wertheim
CEO - Presidente Executivo

Maira Regina de Toledo Bossolani
Vice-presidente de Adm. Imobiliária e Condomínios

Carlos Alberto de Moraes Borges
Vice-Presidente de Tecnologia e Sustentabilidade

Ficha Técnica Publicação

Especialistas Técnicos

Lisa Barbosa Alves Lima
Paulo Luciano Rewald
Tadeu Rezende de Azevedo

Consolidação do Projeto
Patrícia Bittencourt

Sindicato das Empresas de Compra, Venda,
Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo
Rua Dr. Bacelar, 1.043 - Vila Clementino - São Paulo - SP - 04026-002

Telefone: +55 11 5591-1300 / E-mail: secovi@secovi.com.br / www.secovi.com.br

Documento
elaborado pelo
Secovi em
fevereiro/25

Laboratório de testes do CB





CONTRIBUIÇÕES À CONSULTA PÚBLICA À MINUTA DO PARECER DE “OCUPAÇÕES COM ESTAÇÕES DE RECARGA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS”.

PORTARIA Nº CCB-001/2024



São Paulo, 1ª de Agosto de 2025

Ilmo. Sr. Tarcísio Gomes de Freitas
Governador do Estado de São Paulo

Ilmo. Sr. Guilherme Muraro Derrite
Secretário de Segurança Pública do Estado de São Paulo (SSP-SP)

Ilmo. Sr. Coronel PM Alexandre Merlin,
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
(CBPMESP)

Ilmo. Sr. Coronel Max Alexandre Schroeder,
Presidente do Comitê Especial para Estudos sobre Segurança e Combate a Incêndios em
Veículos Elétricos e Acumuladores de Energia do Conselho Nacional dos Comandantes
Gerais dos Corpos de Bombeiros Militares do Brasil - COMSCIVE/Ligabom

Prezados Srs.,

Cumprimentando Vossas Excelências, vimos por meio desta solicitar atenção à carta enviada neste dia 1º de agosto de 2025, pelas entidades abaixo, ao Comando do CBPMESP e à Presidência da Ligabom, a respeito da melhoria de segurança das garagens de edificações (em anexo).

Ao longo dos últimos 16 meses, colaboramos intensamente com a Ligabom e o CBPMESP na construção de uma solução técnica de consenso sobre o tema.

No entanto, a tratativa proposta para edificações existentes na Minuta de Diretriz da Ligabom apresentada oficialmente às entidades no dia 30 de julho de 2025 na sede do CBPMESP, tal como está redigido, ensejará inevitáveis reações da sociedade civil, entre elas:

- Litígios entre síndicos, condomínios e condôminos;
- Ações judiciais direcionadas aos Corpos de Bombeiros estaduais;
- Projetos de lei na Câmara dos Deputados e nas Assembleias Legislativas que, em conflito direto com as diretrizes dos Corpos de Bombeiros, busquem disciplinar a matéria.

PORTARIA Nº 029/LIGABOM/2025

Aprovar a Diretriz Nacional sobre Ocupações Destinadas a Garagens e Locais com Sistemas de Alimentação de Veículos Elétricos (SAVE) do Conselho Nacional de Comandantes-Gerais dos Corpos de Bombeiros Militares – CNCGBM | LIGABOM.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Diretriz Nacional sobre Ocupações Destinadas a Garagens e Locais com Sistemas de Alimentação de Veículos Elétricos (SAVE) do Conselho Nacional de Comandantes-Gerais dos Corpos de Bombeiros Militares – CNCGBM | LIGABOM.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação em Boletim Geral Eletrônico do CBMGO.

Cumpra-se e Publique-se.

Goânia/GO, 25 de agosto de 2025.

WASHINGTON LUIZ VAZ JÚNIOR* - Coronel BM
Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás
Presidente do CNCGBM | LIGABOM

*Original Assinado

**Portaria publicada no BGE/CBMGO no 134, de 25/08/2025.

CONSELHO NACIONAL DE COMANDANTES-GERAIS DOS CORPOS DE BOMBEIROS MILITARES - CNCGBM | LIGABOM
SECRETARIA EXECUTIVA CNCGBM | LIGABOM - SAM, Lote D, Módulo E, Brasília/DF - CEP 70620-000
620 98277 0712 | <https://ligabom.com.br> | secretariadocncbmg@gmail.com

DIRETRIZ NACIONAL
SOBRE OCUPAÇÕES DESTINADAS
A GARAGENS E LOCAIS COM
SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO DE
VEÍCULOS ELÉTRICOS
LIGABOM



São Paulo, 5 de setembro de 2025

Ilmo Sr. Tenente Coronel Alessandro Lima de Freitas,
Chefe do DSPCI - Departamento de segurança e prevenção contra incêndio

Ilmo Major Ronaldo Aparecido Ribeiro
Chefe da Divisão de Legislação

C.C. Ilmo Sr. Coronel Alexandre Merlin,
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
(CBPMESP)

Prezados Srs.,

Vimos por meio desta externar preocupações com a Diretriz Nacional Sobre Ocupações Destinadas a Garagens e Locais com Sistemas de Alimentação de Veículos Elétricos, divulgada no último dia 26 de agosto pela Ligabom, e a iminente publicação de IT específica no Estado de São Paulo.

A Diretriz traz melhorias claras em relação à consulta pública de abril de 2024. Porém, cabe endereçar dois problemas importantes que suscitam uma ação urgente, sob risco de causar grande impacto econômico e regulatório:

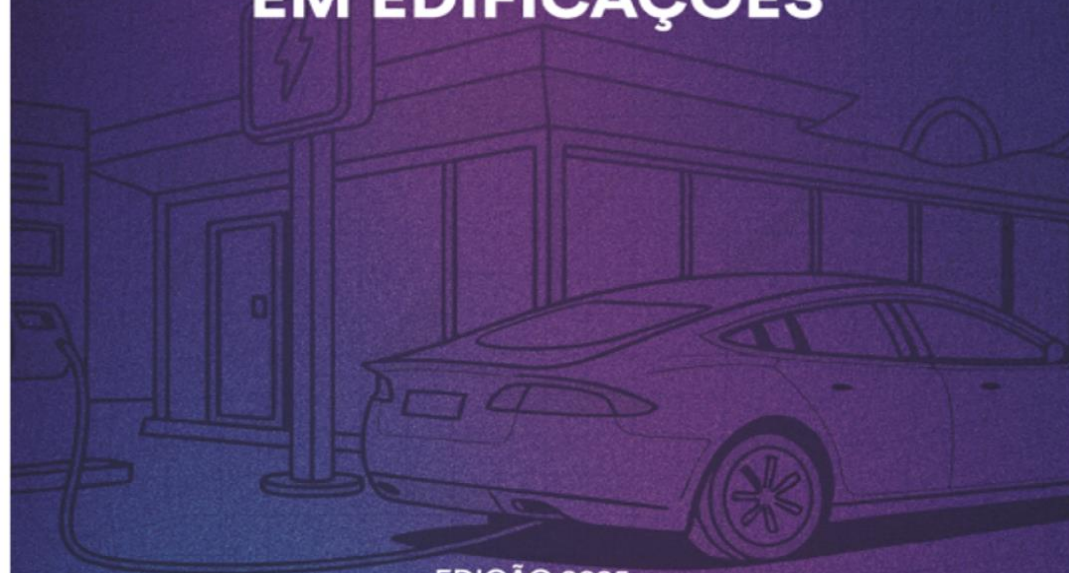
No **Item 5.4.1** em relação ao TRRF, não localizamos respaldo técnico para a exclusão das isenções e reduções do tempo requerido. Além disso, edificações novas terão sistemas de chuveiros automáticos, minimizando ainda mais a transferência do calor para a estrutura.

Já no **Item 6** a associação da instalação de dispositivos de detecção, alarme e combate a incêndio à existência de sistemas de recarga em garagens (SAVE) é inadequada pois: **a)** não há correlação estatística entre recarga e incêndio em carros; e **b)** não há mudança no uso da edificação. **O uso principal de vagas:** A finalidade das vagas é guardar veículos. O tempo de recarga ocorre enquanto o carro está estacionado, sem que a vaga deixe de cumprir sua função principal. A estação de recarga é um acessório adicional, sem interferir no uso da vaga como estacionamento. Ademais, assim como nos prédios novos, o requisito de sistemas de detecção, alarme e combate a incêndio fica dissociado do tipo de veículo e/ou existência de SAVE, em edifícios existentes não deve ser feita esta associação.

Comentário grupo sobre portaria LIGABOM

NOTA TÉCNICA PROVISÓRIA

DIRETRIZES PARA INSTALAÇÃO DE PONTOS DE RECARGA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS EM EDIFICAÇÕES



EDIÇÃO 2025

CONFEA
Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura de São Paulo

mútua SP
Associação de Assistência aos Funcionários de São Paulo

Proposta para novo texto IT-41- CB



DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Publicado na Edição de 13 de novembro de 2025 | Caderno Executivo | Seção Atos Normativos

PORTARIA Nº CCB-008/800/2025, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2025

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Proposta das Entidades sobre o texto da IT-41

São Paulo, 12 de dezembro de 2025

Ao Coronel PM Alexandre Merlin

Comandante do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
(CBPMESP)

Ao Tenente-Coronel PM Alessandro Lima de Freitas

Chefe do Departamento de Segurança e Prevenção Contra Incêndio (DSPCI) do CBPMESP

C.C. Major Ronaldo Aparecido Ribeiro

Chefe da 7ª Seção de Estado Maior e Coordenador da Comissão Estadual de
Eletromobilidade e Acumuladores de Energia do CBPMESP

REF: PORTARIA No CCB-008/800/2025, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2025

Prezados Srs.,

Vimos por meio deste apresentar as contribuições das entidades subscritas para a
CONSULTA PÚBLICA da Instrução Técnica nº 41 – Inspeção Visual em Instalações
Elétricas de Baixa Tensão, de 12 de novembro de 2025.

Em primeiro lugar, nos cumpre elogiar a abordagem do tema pelo Corpo de Bombeiros da
Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP). O texto traz estabilidade regulatória e
previsibilidade para os setores imobiliário e automotivo, com impacto positivo para a
economia estadual.

No entanto, o teor da IT 41 merece e requer alguns ajustes, para que haja clareza quanto a
sua interpretação e aplicação:

Item 5.4 - Sugerimos o seguinte substitutivo para dar mais clareza ao texto:



Projeto de Lei

Dispõe sobre o direito à instalação de estação de recarga individual para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais no Estado e dá outras providências.

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO decreta:

Artigo 1º - É assegurado ao condômino o direito de instalar, às suas expensas, estação de recarga individual para veículo elétrico em sua vaga de garagem privativa, em edificações residenciais ou comerciais localizadas no Estado, desde que respeitadas as normas técnicas e de segurança vigentes.

§1º - A instalação referida no caput observará os seguintes requisitos:

1. Compatibilidade com a carga elétrica da unidade autônoma;
2. Conformidade com as normas da distribuidora local de energia elétrica e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
3. Instalação por profissional habilitado, com emissão de Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT);
4. Comunicação formal prévia à administração do condomínio.

§2º - A convenção condominial poderá dispor sobre a forma de comunicação, os padrões técnicos e a responsabilização por danos ou consumo, não podendo, contudo, proibir a instalação da estação de recarga sem justificativa técnica ou de segurança devidamente fundamentada e documentada.

§3º - No caso de recusa imotivada ou discriminatória por parte do condomínio, o condômino poderá apresentar representação junto aos órgãos públicos competentes.

Artigo 2º - Os empreendimentos imobiliários que tiverem seus projetos aprovados após a entrada em vigor desta Lei deverão prever, em seus sistemas elétricos, capacidade mínima de suporte à instalação futura de estações de recarga para veículos elétricos por seus condôminos ou usuários.

Parágrafo único - A regulamentação técnica desta obrigação será definida por ato do Poder Executivo, após a publicação desta Lei.

Artigo 3º - O Estado poderá instituir programas de incentivo à instalação de infraestrutura de recarga para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais, por meio de:

- I – isenções ou reduções fiscais vinculadas à instalação;
- II – linhas de crédito específicas por meio de instituições financeiras públicas;
- III – parcerias com concessionárias de energia elétrica para desenvolvimento de soluções técnicas compartilhadas.

Artigo 4º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Projeto de Lei Estadual em dezembro/25

São Paulo, 26 de janeiro de 2026.

Posição das entidades, perante a lei estadual

Excelentíssimo Senhor

Tarcísio de Freitas

Governador do Estado de São Paulo

C/C: Felício Ramuth – Vice-Governador do Estado de São Paulo

Alexandre Merlin – Comandante do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo

Ref.: PL nº 425/2025 – Instalação de estação de recarga para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais

Senhor Governador,

A **Abrainc** – Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias, o **Secovi-SP** – Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo, e o **SindusCon-SP** – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, na qualidade de entidades representativas de importantes atores de um dos mais relevantes segmentos da economia brasileira – o setor imobiliário e da construção civil –, vêm, respeitosamente, manifestar-se acerca do **Projeto de Lei nº 425/2025**, de autoria dos Deputados Marcelo Aguiar e Donato, aprovado pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo em 16 de dezembro de 2025, que dispõe sobre o direito à instalação de estações de recarga individuais para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais.



DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Publicado na Edição de 19 de fevereiro de 2026 | Caderno Executivo | Seção Atos Normativos

Lei nº 18.403, de 18 de fevereiro de 2026

(Projeto de lei nº 425/2025, dos Deputados Marcelo Aguiar
– PODE e Donato – PT)

Dispõe sobre o direito à instalação de estação de recarga individual para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais no Estado e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:

Faço saber que a Assembleia Legislativa decreta e eu promulgo
a seguinte lei:

Artigo 1º - É assegurado ao condômino o direito de instalar, às suas expensas, estação de recarga individual para veículo elétrico em sua vaga de garagem privativa, em edificações residenciais ou comerciais localizadas no Estado, desde que respeitadas as normas técnicas e de segurança vigentes.

§ 1º - A instalação referida no “caput” observará os seguintes requisitos:

1 - compatibilidade com a carga elétrica da unidade autônoma;

2 - conformidade com as normas da distribuidora local de energia elétrica e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

Edifícios novos a construir

Artigo 2º - Os empreendimentos imobiliários que tiverem seus projetos aprovados após a entrada em vigor desta lei deverão prever, em seus sistemas elétricos, capacidade mínima de suporte à instalação futura de estações de recarga para veículos elétricos por seus condôminos ou usuários.

Parágrafo único - A regulamentação técnica desta obrigação será definida por ato do Poder Executivo, após a publicação desta lei.

Artigo 3º - Vetado.

I - vetado;

II - vetado;

III - vetado.

Artigo 4º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, na data da assinatura digital.

Tarcísio de Freitas

Necessário
regulamentação

Ofício SECOVI para regulamentação da Lei ainda em aberto



São Paulo, 11 de março de 2026

Excelentíssimo Senhor
Tarcísio de Freitas
Governador do Estado de São Paulo

C/C: **Roberto Ribeiro Carneiro** - Secretário-Chefe da Casa Civil
Natália Resende - Secretária de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
Marisa Maia de Barros - Subsecretária de Energia e Mineração da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

Ref.: Regulamentação da Lei nº 18.403, de 18 de fevereiro de 2026 – Dispõe sobre o direito à instalação de estação de recarga individual para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais no Estado

Senhor Governador,

O **Secovi-SP – Casa do Mercado Imobiliário**, entidade representativa do setor imobiliário e da administração condominial no Estado, vem, respeitosamente, manifestar-se acerca da **Lei nº 18.403/2026**, recentemente sancionada por Vossa Excelência, que assegura o direito à instalação de estações de recarga individuais para veículos elétricos em edificações residenciais e comerciais.

Inicialmente, registramos o reconhecimento do setor quanto à relevância da agenda da transição energética e da ampliação da eletromobidade, alinhada às tendências de descarbonização e modernização da infraestrutura urbana.

Ao mesmo tempo, considerando as especificidades técnicas das edificações verticais e do ambiente condominial, entendemos oportuno registrar algumas preocupações de natureza técnica e operacional relacionadas à implementação da norma. A instalação de infraestrutura para recarga de veículos elétricos, ainda que em vagas privativas e às expensas do condômino interessado, pode gerar impactos que ultrapassam a unidade autônoma, especialmente no que se refere à capacidade elétrica global da edificação, aos efeitos cumulativos decorrentes de múltiplas instalações e às condições de segurança contra incêndio associadas à infraestrutura elétrica.

Tais aspectos possuem natureza sistêmica e coletiva, exigindo avaliação técnica adequada e parâmetros que permitam compatibilizar o exercício do direito individual com a preservação da segurança da edificação e de seus ocupantes.

SECOVI-SP - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo
Rua Dr. Bacelar, 1.043 - São Paulo - SP - 04026-002
Tel.: (11) 5591-1300 | Fax: (11) 5591-1301 | www.secovi.com.br | secovi@secovi.com.br

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Corpo de Bombeiros

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº. 41/2025
Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão

Atualizada pela Portaria nº CCB-003/970/2026 publicada no Diário Oficial do Estado, de 17 de março de 2026

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Premissas
- 3 Aplicação
- 4 Definições
- 5 Inspeção visual nas instalações elétricas em geral
- 6 Instalações elétricas dos serviços de segurança contra incêndio
- 7 Documentação
- 8 Referências normativas e bibliográficas

ANEXO

- A Exemplo de atestado das instalações elétricas

IT-41 em 17/3/26
Regulamenta a
Instalação Elétrica nos
Edifícios, baseando-se
na NBR-5410 e
NBR-17019

Parecer Jurídico sobre Instalação de Carregadores Elétricos em Condomínios

Orientação da Comissão de Direito Condominial da 36ª Subseção da OAB-SP sobre a aplicação da Lei Estadual 18.403/2026, que regulamenta a instalação de estações de recarga para veículos elétricos em condomínios de São Paulo.



Desafios dos síndicos e administradores

- **CONHECIMENTO E SEGURANÇA**
 - As pessoas não entendem eletricidade.
 - 5 Normas, mais de 1000 páginas. Segurança para as pessoas e ativos. Como manter o sistema funcionando?
- **PAGAMENTO**
 - Medição individualizada ?
 - Quem paga a conta de energia?
 - Como cobrar o usuário ou vagas compartilhadas?
- **CONVÍVIO**
- **INFRAESTRUTURA**
 - Como garantir que todos tenham acesso?
 - Quem paga pela infraestrutura comum?
 - Como manter a paz no condomínio?



Problemas do morador/usuário



**Quem paga a conta? Todos
poderão carregar seus carros?**

**Onde e como carregar o carro ou
moto elétrica na garagem do
condomínio?**

**Como resolver tudo sem
arrumar confusão no
condomínio?**

Arcabouço Regulatório



Constituição

Leis Federais

Leis Estaduais

Leis Municipais

LEI PMSP Nº 17.336,
DE

30 DE MARÇO DE 2020



RESOLUÇÃO NORMATIVA
ANEEL No 819, DE 19 DE
JUNHO DE 2018

RESOLUÇÃO NORMATIVA
ANEEL No 1.000, DE 7 DE
DEZEMBRO DE 2021

ENEL-SP
CT - 74 Solicitação de
fornecimento de energia a
sistemas de recarga de VE
CNC-OMBR-MAT-19-0280
EDBR



NBR IEC 61851-1 - Carregadores

NBR 17019 - Instalações de Carregadores

NBR 5410 - Instalações Elétricas

NR-10

NBR 16280 - Reformas

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
17019

Primeira edição
11.04.2022

**Instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos
para instalações em locais especiais — Alimentação
de veículos elétricos**

*Low-voltage electrical installations — Requirements for installations in special
locations — Supplies for electric vehicles*

4.2.1.1.103 Uma vez que todos os pontos de conexão podem ser utilizados simultaneamente, o fator de demanda do circuito de distribuição deve ser considerado igual a 1, a menos que um controle de recarga seja incluído no sistema de alimentação para VE, ou instalado a montante, ou ambos.

- Esta norma detalha os requisitos de proteção contra choques elétricos, sobrecorrentes e falhas à terra, garantindo a segurança dos usuários e a integridade das instalações.
- Fornece também as diretrizes para a instalação de sistemas de recarga em locais considerados especiais, como garagens residenciais, estacionamentos públicos e áreas comerciais, levando em conta fatores como ventilação, distâncias de segurança e medidas de proteção contra incêndios.

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
16280

Primeira edição
18.03.2014

Válida a partir de
18.04.2014

Reforma em edificações — Sistema de gestão de reformas — Requisitos

Renovation of buildings — Management system reform — Requirements

5.3 Áreas comuns

Além do prescrito em 5.2, todas as reformas devem atender às normas técnicas existentes e legislações vigentes, bem como devem ser alinhadas ao plano de gestão de manutenção, conforme ABNT NBR 5674. Devem também atender aos requisitos de registros e arquivamento das documentações.

Instalações elétricas	Qualquer reforma para alteração do sistema ou adequação para instalação de equipamentos com demanda diferente do originalmente projetado	Empresa especializada
	Reforma de dispositivos com manutenção das características originais	Empresa capacitada

Pontos de atenção obrigatórios

Coordenação de proteções

Bitolas de cabos:

- Critérios Corrente (corrente, tipo de instalação e fator de agrupamento)
- Critério de Queda de Tensão

Dispositivos de proteção obrigatórios:

- Disjuntor
- DR
- DPS

Internet



DR, Disjuntor, DPS e Aterramento



5.2.1 NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*;

5.2.2 NBR 17019 - Instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos para instalações em locais especiais - Alimentação de veículos elétricos *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*;

5.2.3 NBR IEC 61851-1 - Sistema de recarga condutiva para veículos elétricos - Parte 1: Requisitos gerais *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.3 Em áreas internas às edificações, admite-se somente a utilização dos modos 3 e 4 conforme a NBR IEC 61851-1 *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

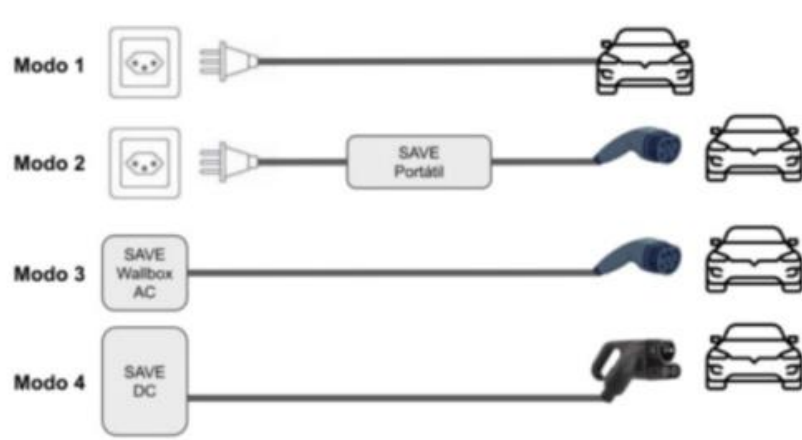


Figura 2: Esquema dos modos de carregamento (NBR IEC 61851-1)

5.4 Todos os tipos de pontos de desligamento manual devem ser instalados em altura entre 0,90 m e 1,80 m do piso acabado *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.4.1 Deve haver ponto de desligamento manual de todos os SAVE, no mesmo pavimento a não mais de 5,00 metros da entrada principal da edificação, ou da entrada da garagem, ou das escadas nos pavimentos da garagem da edificação. Esta será denominada como chave de emergência de pavimento *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.4.2 Deve haver ponto de desligamento manual de todos os SAVE a não mais de 5,00 metros destes equipamentos. Esta será denominada como chave de emergência local *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.5 Os sistemas de alarme e de detecção de incêndio devem ser interligados aos pontos de desligamento, garantindo o desligamento automático de todos os SAVE imediatamente após o acionamento, seja este originado pela detecção ou pelo acionamento manual *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6 Deve haver garantia da interrupção de energia entre os SAVE e a rede elétrica por meio de disjuntor no quadro de distribuição *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6.1 Cada SAVE deve possuir circuito exclusivo com proteção individual por disjuntor e dispositivo DR (diferencial residual) de alta sensibilidade (30 mA), dos tipos A, F ou B, conforme a ABNT NBR 17019, instalado no quadro de distribuição ou incorporado à própria estação de recarga (Modo 3), sendo vedado o compartilhamento do dispositivo DR entre pontos de conexão distintos *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6.2 Deve ser prevista proteção contra surtos (DPS) nos quadros que alimentam as estações de recarga *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6.3 É vedada a conexão do SAVE diretamente nos terminais de conexão do disjuntor do padrão de entrada, mesmo em unidades consumidoras exclusivas *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6.4 Os SAVE devem ser fisicamente protegidos com defensas ou outro sistema apropriado que evite danos originados por circulação de veículos ou impactos acidentais *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.6.5 É proibida a conexão de dispositivos para recarga veicular em tomadas comuns de uso geral, tal qual o uso de adaptadores ou extensões *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.7 Deve haver sistema de sinalização, referente à vaga que possua o SAVE, bem como junto aos pontos de desligamento e disjuntor(es) no quadro de distribuição, endereçando a posição de cada SAVE e o disjuntor correspondente *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.7.1 As placas devem ser instaladas entre 1,20 m e 1,90 m do piso acabado à base da sinalização *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.7.2 Quadro de distribuição: Placa retangular fotoluminescente com borda vermelha, dimensões mínimas 20x40 cm; no topo, triângulo amarelo com raio preto indicando risco elétrico; texto principal “Quadro de Distribuição dos SAVE” em negrito, seguido de “Recarga de Veículos Elétricos” em linha inferior, identificando o painel elétrico dedicado à alimentação e proteção dos circuitos do sistema de recarga, facilitando manutenção e segurança operacional *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.



Figura 3: Sinalização de quadros de distribuição dos SAVE

5.7.3 Estação de Recarga: Placa retangular fotoluminescente, dimensões mínimas 40x20 cm; fundo branco, e apresenta um ícone circular de fundo azul-escuro. A sinalização gráfica e o texto são em cor bege claro. No círculo azul, há um pictograma que representa uma bomba de abastecimento com um raio (símbolo de eletricidade) no corpo da bomba. Ao lado, pendurado, há um conector veicular específico de recarga. Abaixo do ícone circular, há uma tarja retangular azul-escura com texto em duas linhas: Linha Superior: SAVE (em letras maiúsculas e negrito). Linha Inferior: MODO (1, 2, 3 ou 4) (em letras menores), apontando o modo de recarga propriamente dito *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.



Figura 4: Sinalização de estação de recarga

5.7.4 Chave de desligamento de emergência (pavimento ou local): Placa retangular foto luminescente com fundo vermelho, dimensões mínimas 40x20 cm. Desenho de uma mão com o dedo indicador estendido, apontando para cima, em direção a um quadrado (representando o botão de emergência); o símbolo deve ser centralizado no painel vermelho superior. Na parte inferior, Linha 1: SAVE (Fonte Negrito, em letras maiúsculas). Linha 2: DESLIGAMENTO DO. Linha 3: SISTEMA DE. Linha 4: ALIMENTAÇÃO. Linha 5: DE VEÍCULO ELÉTRICO. O texto deve ser alinhado ao centro. A sigla "SAVE" deve ter um tamanho de fonte significativamente maior para destaque imediato *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.



Figura 5: Sinalização de chave de desligamento de emergência

5.7.5 Deve haver sinalização com instruções visíveis, em português e, quando aplicável, em outros idiomas, sobre *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*:

- a. Procedimentos corretos de utilização *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*;
- b. Localização dos dispositivos de desligamento manual *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*;
- c. Procedimentos de emergência e acionamento do Corpo de Bombeiros *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*;
- d. Contato para manutenção e suporte técnico *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.7.5.1 As instruções devem ser em placa fotoluminescente, com altura de leitura mínima de 12 mm, instaladas de 1,50 m a 1,80 m do piso acabado *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.8 Para edificações que possuem apenas uma rota de saída de emergência, as estações de recarga devem manter um afastamento de no mínimo 5,00 m *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.8.1 A distância necessária deve adotar como referência o perímetro de demarcação da vaga *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.9 É obrigatória a emissão de documento de responsabilidade técnica do profissional legalmente habilitado e responsável pela instalação e/ou manutenção do SAVE. Admite-se que tal documento contemple múltiplas atividades elétricas da edificação, desde que a responsabilidade específica pela instalação e/ou manutenção do SAVE esteja explicitamente consignada, devendo ainda *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*:

5.9.1 Deve ser consignado no campo observações do documento de responsabilidade técnica que se refere à conformidade do SAVE *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.9.2 Em caso de apresentação de projeto técnico de segurança contra incêndio, deverá haver nota específica em planta indicando o pavimento em que haverá os pontos SAVE bem como o atendimento das prescrições citadas nesta Instrução Técnica *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.9.3 A comprovação da responsabilidade técnica referente ao SAVE deverá ocorrer em todas as formas de apresentação de projeto listadas na Instrução Técnica nº 1 vigente, independentemente da área, altura ou classificação da ocupação da edificação *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.9.4 A responsabilidade técnica sobre o SAVE compreende a elaboração de estudo de demanda e curva de carga, ratificando a viabilidade da infraestrutura — incluindo transformadores, condutores e proteções. O responsável técnico assegura a estrita observância à IT 41 e normas pertinentes, garantindo o dimensionamento dos modos de carga, a sinalização regulamentar e a integridade dos sistemas elétricos dos pontos de recarga *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.10 Os sistemas de comunicação sem fio utilizados nas estações de recarga (RFID, Bluetooth, Wi-Fi e similares) devem possuir homologação da ANATEL, conforme a regulamentação vigente *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

5.11 A verificação dos critérios desta Instrução Técnica, nas vistorias técnicas, será realizada de forma visual e por amostragem *(nova redação dada pela Portaria nº CCB-003/970/26)*.

São Paulo 8 de junho de 2026

Ilustríssima Senhora
Tenente-Coronel PM Rubia Queiroz Carioni
Departamento de Segurança e Prevenção Contra Incêndio - DSPCI

Ref.: Sugestões de ajustes na Instrução Técnica nº 41/2026

Senhora Tenente-Coronel,

O SECOVI-SP – Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo vem, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria, apresentar sugestões de ajustes na Instrução Técnica nº 41/2026, conforme considerações técnicas a seguir expostas.

1. ITEM 5.4.1

“Deve haver ponto de desligamento manual de todos os SAVE, no mesmo pavimento a não mais de 5,00 metros da entrada principal da edificação, ou da entrada da garagem, ou das escadas nos pavimentos da garagem da edificação. Esta será denominada como chave de emergência de pavimento.”

Recomendação Secovi: eliminar esse item.

Justificativas:

Temos duas justificativas, sendo uma de cunho operacional e outra de cunho técnico.

1 – Se a finalidade desse desligamento for preventiva (de incêndio), não encontramos razão plausível para sua implantação, uma vez que, com a utilização de carregadores do tipo wallbox, qualquer anomalia durante o processo de recarga da bateria, automaticamente interrompe o processo de recarga (sistema de comunicação entre carregador e veículo). Portanto, sem risco quantificável de incêndio (corroborado pelas estatísticas).

Por outro lado, os raros incêndios que ocorreram (originados nas baterias de veículo elétrico), não foram durante o processo de recarga. Portanto, é inócuo o desligamento de todos os carregadores em caso de incêndio no subsolo.

2 – Se ainda assim o CB considerar manter esse requisito na IT, temos a preocupação de que essa exigência traga mais prejuízos do que benefícios, considerando que a área predial residencial não possui pessoal advertido (BA4)(I) *nem qualificado (BA5) (I)*, permanentemente no local.

Abordaremos apenas duas situações usuais de fornecimento de energia elétrica para um SAVE para ilustrar nossa preocupação.

(*) As designações BA4 e BA5 estão fixadas na norma ABNT NBR 5410.

Situação 1: SAVE alimentado pelo QD-ADM (quadro da administração)

Nesse caso, pelo porte do quadro de distribuição e do SAVE a ser abastecido, haverá um disjuntor geral com algumas centenas de ampères (100 a 600 A).

Especificar um disjuntor dessa natureza, nas fases de projeto e de execução, que possa ser disparado remotamente, não é problema (embora seja mais caro e com maior prazo de entrega do que o disjuntor usual para esse tipo de instalação).

Ocorre que, é notório que a área predial não tem intimidade com disjuntor que tenha bobina de abertura e, portanto, algum eletricitista (ou leigo curioso) poderá atuar de forma errada e perigosa na prestação de serviço para o condomínio, em caso de manutenção e operação do sistema.

Ressalte-se que em muitos casos, certos problemas são “resolvidos” pelo zelador, síndico, porteiro, ou morador “entendido”.

Situação 2: carregador alimentado pelo medidor do apartamento

Esta é a situação mais crítica. Nesse caso, logo após o disjuntor geral do apartamento, seria instalado o disjuntor do circuito do carregador (SAVE). Esse tipo de disjuntor é o minidisjuntor, conforme ABNT NBR NM 60898. Ele não possui comando remoto (intrínseco).

A opção é instalar um módulo de abertura (trip), mecanicamente acoplado ao disjuntor.

Como nem todo fabricante de disjuntor tem esse módulo de trip, o construtor (instalador) teria de escolher (poucas) determinadas marcas de disjuntor (“direcionando” a aquisição e encarecendo a instalação); ou então, instalar um disjuntor de mercado e utilizar o módulo de trip de outro fabricante (se eles se acoplarem).

Problemas para esta situação 2:

a) Na Caixa de Dispositivo de Proteção Individual (CDPI), esse conjunto “disjuntor geral, disjuntor do SAVE e módulo de trip”, nem sempre caberá no espaço reservado e padronizado dessas caixas pelas distribuidoras de energia elétrica do Estado de São Paulo (sete empresas) e do Brasil (mais de cem). Ainda que coubesse, haveria “excesso” (bagunça) de cabos de força e de comando na CDPI, para interligar os módulos de trip e enviar esses cabos de comando para o ponto de acionamento de emergência. E com transgressão à norma ABNT NBR 5410, uma vez que a alimentação do sistema de comando desse trip teria de vir do quadro elétrico da Administração (misturando com circuitos das unidades privativas). E essa (má) condição tende a piorar após algumas reformas realizadas pelos moradores.

b) Caso não seja viável instalar esse módulo de trip na CDPI, haveria a necessidade de se colocar o módulo de trip no quadro de proteção do carregador (na vaga do carro). Aí sim o problema ficaria aumentado, com cabos de comando distribuídos pelas garagens, interligando os diversos módulos de trip, e depois seguindo para o ponto de acionamento de emergência.

c) Necessário refletir ainda sobre as reformas e alterações que os moradores irão fazer com pessoas desqualificadas, depois de entregue o condomínio pela construtora. Esse tipo de pessoa não vai entender o sistema implantado e nem vai respeitar o circuito de comando original. Ao substituir um disjuntor, ou módulo de trip, ou IDR, ou contator, ou mexer nesses circuitos, ela vai, não apenas desativar o trip remoto do carregador do seu cliente, como talvez, estrague o circuito de comando (abrindo-o em algum trecho e anulando o objetivo do comando remoto geral).

d) Em alternativa ao comando de trip no disjuntor, pode-se utilizar contator. Nesse caso, têm-se os seguintes aspectos negativos:

- é um componente a mais no quadro de proteção da estação (com o mesmo problema anterior, de cabos de comando distribuídos pelas garagens, interligando os diversos contadores, e depois seguindo para o ponto de acionamento de emergência);
- é usual no mercado o contator tripolar, mas não o bipolar (aplicável ao caso);
- se ele for instalado na CDPI, não caberá no espaço destinado aos dispositivos de proteção de cada unidade autônoma;

- na área predial residencial, não é recomendável que um contator fique 100% do tempo energizado (atracado). Haverá os mesmos problemas de manutenção anteriormente apontados. Por ocasião de falha ou excesso de ruído do contator, o incauto que for dar manutenção irá perceber que o sistema funciona sem o contator. Vai retirá-lo e deixar apenas o disjuntor. Anulando assim, o sistema de emergência (já fazem isso até com o dispositivo DR, que é de proteção à vida).

Simbologia:

CDPI: caixa de dispositivo de proteção individual (em São Paulo, fica acima da caixa de medidores para edificações multifamiliares).

IDR: interruptor diferencial-residual.

2. ITEM 5.4.2

“Deve haver ponto de desligamento manual de todos os SAVE a não mais de 5,00 metros destes equipamentos. Esta será denominada como chave de emergência local.”

Recomendação Secovi: eliminar esse item.

Justificativas:

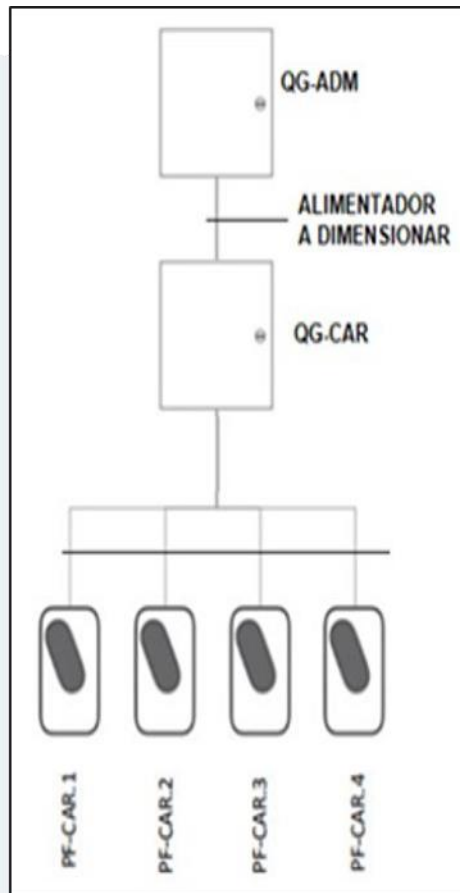
1 – As mesmas justificativas nº 1 e 2 indicadas no item anterior (5.4.1).

2 – Se ainda assim o CB considerar manter esse requisito na IT, não percebemos benefício algum para as dezenas de pontos de desligamento que serão distribuídos no subsolo. Além das seguintes questões:

- a) A já citada distribuição de cabos de comando por todo o subsolo, interligando os diversos acionadores.
- b) Em caso de incêndio repentino, a condição de pânico de uma pessoa comum no subsolo fará com que ela corra até a saída mais próxima. Ela não vai procurar um botão local para desligar os carregadores – que podem nem ser o foco do incêndio e ainda, não faz a menor diferença se os carregadores forem desligados ou não.
- c) Mesmo com as considerações contrárias à permanência desse item na IT, em substituição a esses diversos pontos no subsolo, melhor seria a instalação de um único ponto de desligamento próximo ao acesso de pessoas à garagem (escadaria, elevador, rampa).

Controle de Demanda

Fundamental para carregamento Coletivo com Demanda Limitada



- O sistema de gestão de energia elétrica do controle de recarga deverá atender à potência disponível para VE indicada no projeto elétrico, monitorando e liberando, automaticamente, para os VE a máxima potência momentânea disponível e/ou indicada em projeto
- O fornecedor e o instalador do sistema de gestão e controle de carga da estação de recarga para VE devem observar e serem responsáveis por atender aos conceitos, as definições e as proteções prescritas na seção 5 da norma ABNT NBR 17.019

1. RESUMO E CAMPO DE APLICAÇÃO

Devido ao aumento do número de veículos elétricos em circulação, esta RT (Recomendação Técnica) visa apresentar os aspectos mais importantes a serem considerados para o projeto das instalações elétricas de estações de recarga em edificações de uso público ou coletivo.

4.3. Quadros Elétricos

É recomendável que os quadros elétricos que alimentam os dispositivos carregadores obedeçam as seguintes especificações:

- Os quadros de alimentação dos carregadores deverão ser dedicados unicamente a este fim;
- Deverão possuir DPS do tipo 2 nas 3 fases e neutro;
- É recomendável que cada carregador possua um circuito independente;
- É recomendável a instalação de um interruptor diferencial independente para cada circuito;
- É recomendável que os interruptores diferenciais sejam classe B;
- As saídas destinadas à alimentação dos carregadores sempre devem possuir terminal de aterramento;

A tabela abaixo, sugere as proteções para diferentes configurações de estações de recarga:

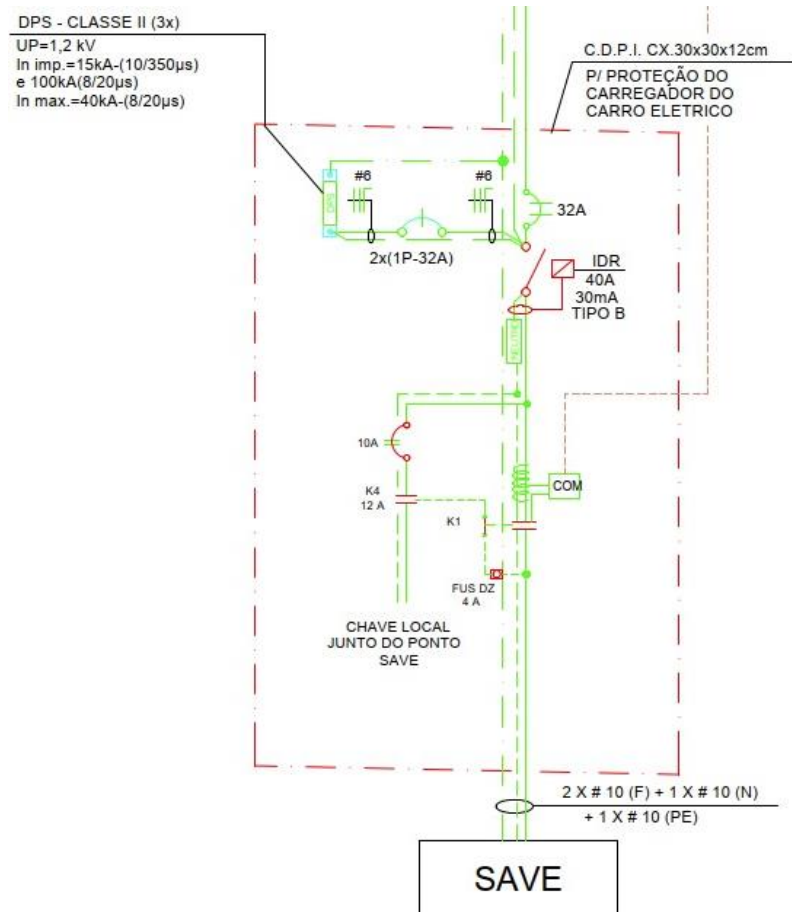
Tabela 3 – Configurações típicas / Proteções

Potência (kVA)	Tensão (V)	Proteção (A)	Sistema (F = fase; N = neutro)
3,60	127 / 220	2 x 16	FF (N*)
7,40	127 / 220	2 x 32	FF (N*)
11,00	127 / 220	3 x 32	FFF
22,00	127 / 220	3 x 63	FFF
3,60	220 / 380	1 x 16	FN
7,40	220 / 380	1 x 32	FN
11,00	220 / 380	3 x 16	FFF
22,00	220 / 380	3 x 32	FFF

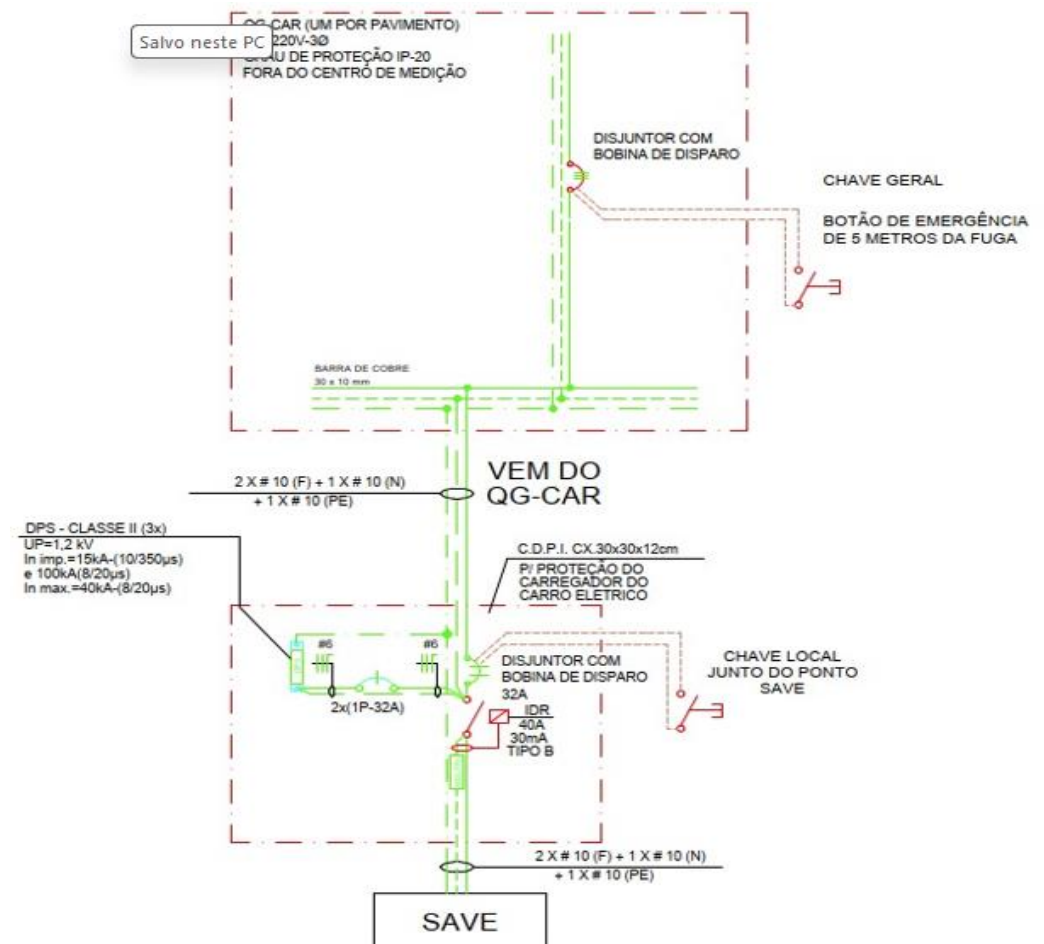
* Alguns equipamentos podem utilizar também o condutor neutro.

Diagramas básicos

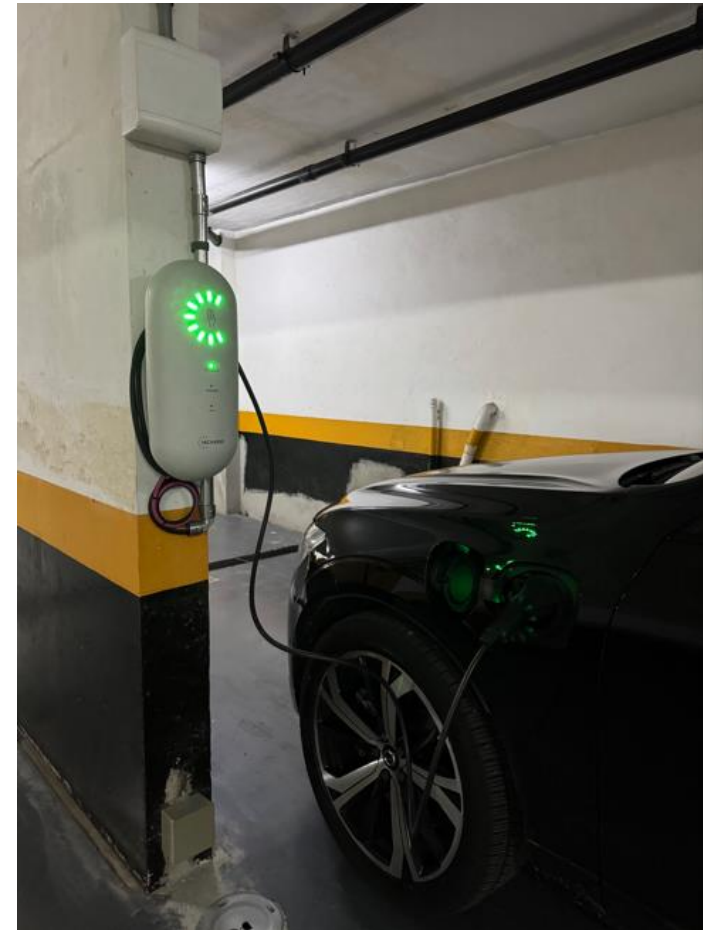
Com contatores



Com bobina de disparo



Exemplos



Órgão de Normalização Americana



Comparado aos veículos antigos, os carros modernos têm uma nova forma de combustão. Entre os motivos, estão a presença maior de plástico e materiais inflamáveis em sua composição



Reconhece a mudança de tipos de **sinistros** em garagens



Informa que deve ser adotado o valor de 7200 W para o limite de potência de carregamento, mas norma permite que haja uma potência maior se necessário em algum veículo específico



Muda a classificação de risco nas garagens, passando a adotar Risco Ordinário 2, em vez de Risco Ordinário 1, aumentando, com isto a densidade de projeto da rede de sprinklers

FUTURO:

- Para novos edifícios coletivos a ser construídos teremos , independente da utilização :
- Rede de sprinklers
- Sistema de detecção de Fumaça
- Ventilação com 10 trocas de ar por hora
- TRRF de 120 minutos na garagem



OBRIGADO!

Paulo Rewald

rewald@rewald.com.br

+ 55 11 99934-2026



Paulo Luciano Rewald