

Anexo I

Procedimentos para certificação/inspeção de pontos de carregamento de veículos elétricos (PCVE) ligados à rede da mobilidade elétrica¹

Constituem pontos de carregamento de veículos elétricos (PCVE), conforme o disposto no Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, na atual redação, as infraestruturas ou equipamentos dedicados exclusivamente ao carregamento de baterias de veículos elétricos.

Conforme o disposto no n.º 2 do Artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, na atual redação, a instalação elétrica dos pontos de carregamento fica sujeita à legislação aplicável.

O Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, alterado pela Lei n.º 61/2018, de 21 de agosto, estabelece na alínea d) do n.º 2 do artigo 20.º que devem ser elaborados procedimentos técnicos tendo em vista a harmonização da atuação dos profissionais e o respeito pelas normas legais e regulamentares e regras técnicas aplicáveis.

Importa definir a constituição e as disposições regulamentares de segurança a que ficam sujeitos os pontos de carregamento de veículos elétricos (PCVE) ligados à rede da mobilidade elétrica, assim:

1- Constituição

O ponto de carregamento de veículos elétricos (PCVE) deve ser constituído por um quadro de entrada (QVE), por um ou mais equipamentos dotados de pontos de conexão (PC) e respetivas canalizações elétricas de interligação.

2- Disposições aplicáveis aos PCVE

2.1 Alimentação de energia elétrica

A alimentação do PCVE depende do local onde estiver estabelecido, assim:

- a) Quando o PCVE, estiver em local privado dentro de um edifício, pode ser alimentado a partir do quadro de entrada do edifício (QE) ou de um quadro parcial (QP) (ver 1) da Figura 1);
- b) Quando o PCVE, estiver em local privado fora de um edifício, pode ser alimentado a partir do QGBT do PTC (ver 2) da Figura 1);
- c) Quando o PCVE, estiver em local público, pode ser alimentado nos termos do Regulamento da Rede de Distribuição (RRD) (em BT ou em MT, ver 3) da Figura 1);

¹ Conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 90/2014, de 11 de junho.

O PCVE pode ser alimentado a partir de uma instalação elétrica particular, ainda que explorada por outra entidade, conforme as disposições constantes no regulamento da mobilidade elétrica, publicado em anexo ao Regulamento n.º79/2015, da ERSE.

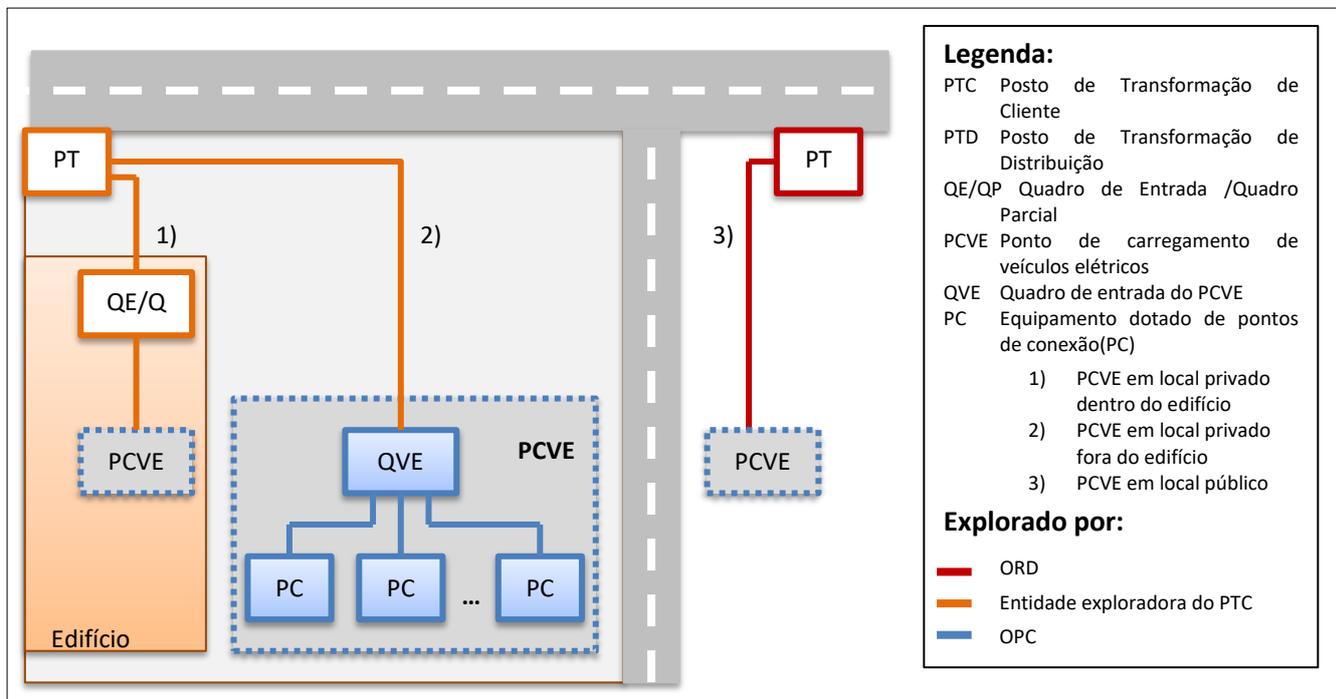


Figura 1 – Exemplos da alimentação de energia elétrica do PCVE, quando ligado à rede da mobilidade elétrica.

2.2- Exploração e limites das instalações

O PCVE é explorado pelo operador do Ponto de carregamento (OPC).

A rede de distribuição, que alimenta o PCVE, é de:

- serviço público, quando está alimentada a partir de um PTD, sendo explorada pelo operador da rede de distribuição (ORD);
- serviço particular, quando é explorada pela entidade exploradora da instalação elétrica (do tipo C ou do tipo B) que alimenta o PCVE.

Os limites da instalação elétrica do PCVE são:

- nos termos do estabelecido no RRD, no caso de ser alimentado diretamente pela rede pública;
- nos terminais de entrada do aparelho de corte do QVE, no caso de ser alimentado por uma rede particular.

Quando o PCVE é estabelecido junto a postos de abastecimento de combustíveis, deve estar instalado fora das zonas de proteção (ver Anexo I.1).

2.3- Regras aplicáveis para garantir a segurança e para informações ao utilizador

Devem verificar-se as disposições regulamentares das RTIEBT, nomeadamente, as da seção 722.4, bem como as disposições constantes no “Guia técnico das instalações elétricas para alimentação de veículos elétricos”.



Devem, ainda, verificar-se as disposições constantes no Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, republicado pelo Decreto-Lei n.º 90/2014, de 11 de junho, nomeadamente, os deveres de informação previstos no artigo 17.º referentes a medidas de segurança, tarifas de eletricidade e livro de reclamações.

Por cada equipamento, dotado de pontos de conexão(PC), deverá ser afixado uma etiqueta com as entidades e outra com as instruções de carregamento.

2.4- Aparelhagem (proteção, comando e seccionamento)

O PCVE deve ser equipado com:

- a) Dispositivos de proteção contra os contactos indiretos por corte automático da alimentação, Dispositivos diferenciais (DR), no QVE ou no equipamento dotado de pontos de conexão(PC)², que devem ter as seguintes características:
 - i. $I_{\Delta n}$ não superior a 30 mA;
 - ii. interromper todos os condutores ativos, incluindo o neutro;
 - iii. ser, no mínimo, do tipo A;
 - iv. nas alimentações trifásicas, se a característica da carga não for conhecida, deve ser utilizado, por exemplo, um DR tipo B³.
- b) Dispositivos de proteção contra as sobreintensidades, no QVE ou no equipamento dotado de pontos de conexão(PC);
- c) Dispositivo de proteção contra sobretensões (recomendado), no QVE ou no equipamento dotado de pontos de conexão(PC);
- d) Dispositivos de corte e seccionamento, no QVE;
- e) Dispositivo de corte de emergência instalado em cada equipamento dotado de pontos de conexão (PC)⁴, com potências superiores a 22 kVA;

2.5. Entrada em exploração do PCVE

O PCVE só pode entrar em exploração após a emissão de um dos seguintes documentos:

- a) Declaração de Inspeção para instalações do tipo C, emitida pela Entidade Inspetora, nos termos do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto;
- b) Certificado de Exploração para instalações do tipo B, emitido pela DGEG, nos termos do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto.

² Quando dois ou mais pontos de conexão de um PC permitirem o carregamento de um VE de cada vez, para efeitos de proteção contra os contactos indiretos, esses pontos de conexão (PC) poderão ser protegidos por um único DR. Pode ainda ser dispensada a utilização de diferenciais do tipo B no caso em que se identifiquem técnicas que garantam que não existam correntes com componente contínua, nomeadamente, a utilização de transformador de isolamento.

³ O DR do tipo B pode ser substituído por um DR do tipo A que tenha associado um dispositivo de deteção das correntes contínuas de defeito e que provoque a sua atuação também para correntes contínuas superiores a 6 mA.

⁴ O corte de emergência pode ser instalado junto de cada equipamento dotado de pontos de conexão (PC), no caso do PCVE possuir um único equipamento o corte de emergência pode ser instalado no QVE.

No caso de o PCVE ser alimentado diretamente e em exclusivo pela rede pública:

- c) Para instalações do tipo C, a Declaração de Inspeção que serve para a ligação da instalação elétrica à rede pública e à rede da mobilidade elétrica;
- d) Para instalações do tipo B, o Certificado de Exploração que serve para a ligação da instalação elétrica à rede pública e à rede da mobilidade elétrica, incorporando neste caso, o PTC.

No caso de o PCVE⁵ ser alimentado a partir de uma rede particular:

- e) Em instalações do tipo C, a Declaração de Inspeção deve cingir-se à instalação elétrica pertencente ao PCVE e serve, apenas, para a ligação à rede da mobilidade elétrica;
- f) Para instalações do tipo B, o Certificado de Exploração deve cingir-se à instalação elétrica pertencente ao PCVE e serve, apenas, para a ligação à rede da mobilidade elétrica.

⁵ O PCVE e a instalação elétrica que o alimenta podem ser explorados por entidades diferentes.

ANEXO I.1

Disposições aplicáveis aos postos de carregamento anexos a postos de abastecimento de combustíveis

1. Conceitos:

- «Fogo nu» o objeto ou aparelho que possa ser sede de chamas, faíscas ou fagulhas, pontos quentes ou fontes suscetíveis de provocar a inflamação de misturas de vapores ou gases de hidrocarbonetos com o ar.
- «Zona de segurança» a zona na qual se deverão observar rigorosas medidas de precaução para obviar os riscos inerentes à possível formação de misturas inflamáveis ou explosivas de vapores ou gases de hidrocarbonetos com o ar.
- «Zona de proteção» a zona exterior à zona de segurança na qual é possível a formação acidental, mas não em condições normais de funcionamento, de misturas inflamáveis ou explosivas de vapores ou gases de hidrocarbonetos com o ar.

2. Proibições:

São proibidos todos os fogos nus dentro das zonas de segurança do posto de abastecimento, com exceção dos veículos a abastecer, na aproximação e partida, bem como dos respetivos acessórios elétricos que, embora com a ignição cortada, permaneçam sob tensão (artigo 46º da Portaria n.º 131/2002, de 9 de fevereiro).

3. Distâncias mínimas a fogos nus a serem verificadas:

- Reservatórios de GPL (Portaria n.º 460/2001, de 8 de maio - ponto 3 do Quadro 1 - Distâncias mínimas de segurança dos recipientes (em metros), relativamente a fogos nus, equipamento elétrico não antideflagrante e produtos inflamáveis conforme tabela abaixo, sendo S — reservatórios superficiais; E — enterrados; R — recobertos):

Distâncias mínimas de segurança dos recipientes (em metros)													
V — Capacidade do recipiente (em metros cúbicos)													
V ≤ 0,5		0,5 < V ≤ 2,5		2,5 ≤ V < 5		5 ≤ V < 12		12 ≤ V < 25		25 ≤ V < 50		50 ≤ V < 200	
S	E/R	S	E/R	S	E/R	S	E/R	S	E/R	S	E/R	S	E/R
1	3	1,5	3	1,5	5	3	7,5	5	15	7,5	15	10	

Estas distâncias são medidas a partir da parede dos reservatórios, no caso de serem superficiais ou, a partir das válvulas de segurança e de enchimento, para o caso dos enterrados e recobertos.

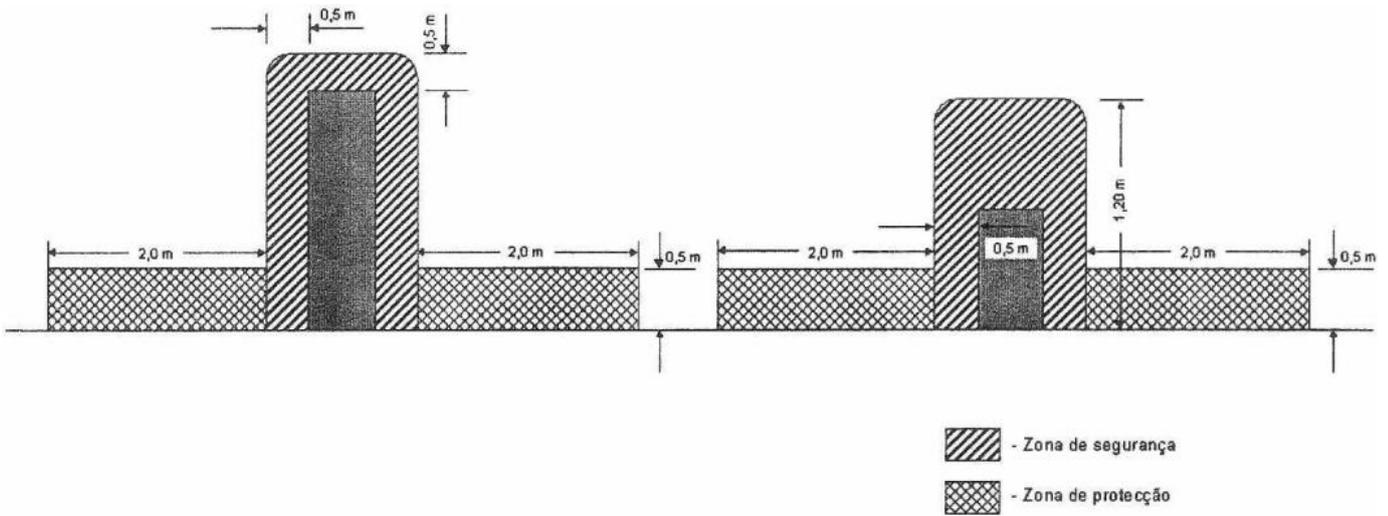
- Reservatórios de combustíveis líquidos (Portaria n.º 131/2002, de 9 de fevereiro):

Não é permitida a colocação, a uma distância inferior a 60 cm dos reservatórios, de qualquer tubagem/conduitas (incluindo de eletricidade) não afeta aos reservatórios ou equipamentos de abastecimento de combustíveis líquidos. Esta distância é medida em projeção horizontal.

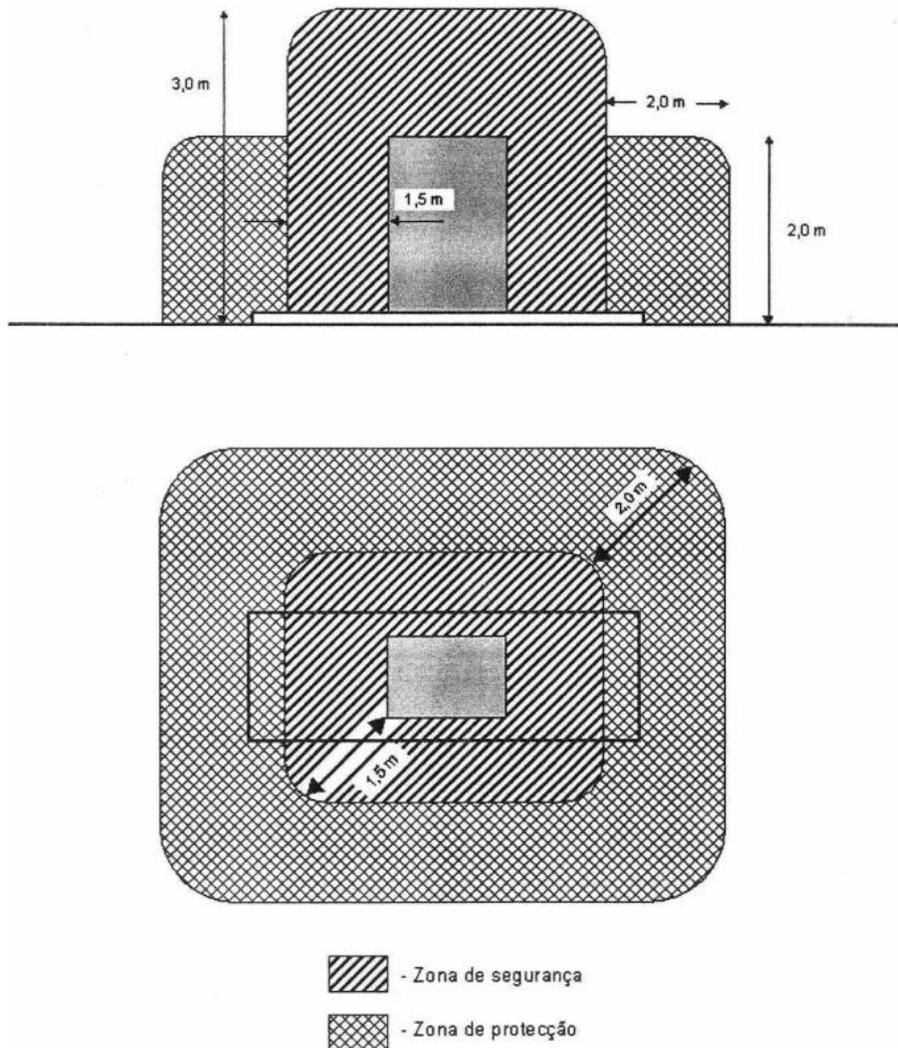
No caso de reservatórios superficiais é proibida a passagem de linhas elétricas aéreas não isoladas sobre os mesmos.

- Unidades de abastecimento de:

- Combustíveis líquidos:** Zonas de segurança e de proteção de unidades de abastecimento de gasolina e gasóleo (artigos 32º e 33º da Portaria n.º 131/2002, de 9 de fevereiro - Anexo I):



b) **GPL carburante:** Zonas de segurança e de proteção de unidades de abastecimento de GPL Carburante (*artigos 16º e 17º da Portaria n.º 131/2002, de 9 de fevereiro - Anexo II*):





➤ **Bocas de enchimento dos reservatórios de combustíveis líquidos:**

Artigo 16.º número 2 - A zona de segurança do bocal de enchimento de um reservatório corresponde ao espaço circundante ao bocal de enchimento até 1,50 m, em todas as direções.

Artigo 16.º número 3 - No caso de os bocais de enchimento se situarem em bacias estanques ou se se localizarem junto às ilhas de abastecimento em bacias estanques, a zona de segurança corresponde ao espaço circundante até 0,20 m, em todas as direções.

➤ **Respiradores dos reservatórios de combustíveis líquidos:**

Artigo 16.º número 5 - A zona de segurança do respirador de um reservatório corresponde à zona circundante do seu topo até 1,50 m, em todas as direções.