

PARECER

Projeto de Portaria aplicável ao Controlo Metrológico Legal de Carregamento de Veículos Elétricos

junho 2024

Consulta: Instituto Português da Qualidade 03/04/2024

Base legal: Competências consultivas dos artigos 15.º a 18.º dos Estatutos da ERSE.

Divulgação: Pode ser disponibilizado publicamente, após tomada de decisão ou um ano após a elaboração, sem prejuízo do acesso ou divulgação anterior nos termos legais. A disponibilização não abarca informação que, por natureza, seja comercialmente sensível ou configure segredo legalmente protegido ou dados pessoais.

Nota de atualização de 23/10/2025:

Os pareceres emitidos pela ERSE no âmbito de um processo de decisão de terceiros, e aqueles que incidem sobre iniciativas legislativas, recaem sobre as propostas ou projetos que lhe foram remetidos. Os textos finais aprovados e publicados em *Diário da República* podem registar alterações integrando, ou não, no todo ou em parte, aspetos que tenham sido destacados pela ERSE no parecer.

Texto final aprovado: Portaria n.º 97/2025/1, de 12 de março

*PARECER SOBRE O PROJETO DE PORTARIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO “REGULAMENTO DO CONTROLO METROLÓGICO LEGAL DOS
EQUIPAMENTOS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS”*

ÍNDICE

1	ENQUADRAMENTO	1
1.1	Antecedentes da proposta e o Grupo de Trabalho para a Medição em Corrente Contínua	1
2	APRECIÇÃO	3
3	CONCLUSÕES	4

Correspondendo a solicitação do Instituto Português da Qualidade (IPQ), recebido a 03/04/2024 ([R-Técnicos/2024/1532](#)), a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) emite o seguinte parecer.

1 ENQUADRAMENTO

O IPQ enviou à ERSE um projeto de Portaria que propõe estabelecer a regulamentação específica a que deve obedecer o controlo metrológico dos Equipamentos de Carregamento de Veículos Elétricos, englobando a medição em corrente contínua (CC) e em corrente alternada (CA).

À data do presente parecer, a rede pública de mobilidade elétrica conta com 8 520 pontos de carregamento de veículos elétricos, dos quais 1 748 são de CC.

1.1 ANTECEDENTES DA PROPOSTA E O GRUPO DE TRABALHO PARA A MEDIÇÃO EM CORRENTE CONTÍNUA

Em 2019, no decurso da elaboração do Regulamento da Mobilidade Elétrica (RME), a ERSE identificou a inexistência de normas metrológicas ou de procedimentos relativos à medição em CC, quer a nível europeu ou mundial. Esta circunstância motivou o estabelecimento de uma regra transitória para a medição em pontos de carregamento em CC ¹ no RME ².

Com o apoio da ERSE, a Associação Portuguesa do Veículo Elétrico (APVE) ³ contactou as diversas entidades interessadas no setor, incluindo os seus associados, para encontrar uma solução, ainda que provisória, para a lacuna de normativo legal sobre medição em CC. Desta iniciativa, foi constituído o Grupo de trabalho sobre medição em corrente contínua em pontos de carregamento (GTMCCPC) no início de 2020. O grupo

¹ Esta regra transitória vigorou até 30 de dezembro de 2022.

² Regulamento n.º 854/2019, de 4 de novembro, na sua redação atual.

³ A APVE é um organismo de utilidade pública sem fins lucrativos, de âmbito nacional, criada em 1999, que reúne associados das diversas áreas da mobilidade elétrica e que tem como missão a promoção de uma ampla utilização de veículos com propulsão elétrica (a bateria, híbrido e a pilha de combustível), integrada numa política de transportes e mobilidade sustentável. A APVE é o Organismo de Normalização Setorial na área da mobilidade elétrica, tendo a seu cargo a gestão das comissões técnicas CT 146 – Veículos Rodoviários com Propulsão Elétrica e CTE 69 - Sistemas Elétricos para Veículos Elétricos Rodoviários.

PARECER SOBRE O PROJETO DE PORTARIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO “REGULAMENTO DO CONTROLO METROLÓGICO LEGAL DOS EQUIPAMENTOS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS”

de trabalho foi criado ao abrigo do artigo 95.º-A do RME, reunindo 24 entidades ⁴ (entre as quais a ERSE, o IPQ, a DGEG e a ENSE), e discutiu o problema e definiu a estratégia a adotar, tendo desenvolvido um documento de “Medição de Energia dos Pontos de Carregamento em Corrente Contínua (MEPC-CC)”.

Em abril de 2021, conjuntamente com o IPQ, o GTMCCPC delineou o caminho de criar um documento normativo a aprovar diretamente pelo Departamento de Normalização do IPQ com vista à sua aplicação até existir legislação europeia de controlo metrológico aplicável à medição de energia elétrica em CC em pontos de carregamento (PC).

Deste trabalho, resultou o Documento Normativo Português – Especificação Técnica (ET) «DNP TS 4584:2022 - Medição de Energia Elétrica em Corrente Contínua - Requisitos aplicáveis aos Pontos de Carregamento de Veículos Elétricos» (anexo I), publicado pelo IPQ a 17 de outubro de 2022, e que prevê duas soluções:

- i) Solução A) caracterizar metrologicamente os PC instalados e a instalar até uma data limite a definir por entidade competente;
- ii) Solução B) aplicar uma solução semelhante à de corrente alternada, com obrigação de cumprimento dos respetivos erros máximos admissíveis estabelecidos na ET, a aplicar a PC com medição em CC a serem instalados a partir de uma data limite estipulada em futura legislação específica.

Atualmente, encontram-se em desenvolvimento pelo GTMCCPC os procedimentos para a implementação da referida especificação técnica, incluindo a definição de valores de erros máximos admissíveis e metodologia de implementação e acompanhamento.

⁴ Ver [constituição do GTMCCPC](#): Comercializadores de eletricidade para a mobilidade elétrica (CEME), operadores de pontos de carregamento (OPC), EGME, fabricantes de postos de carregamento de veículos elétricos, laboratórios metrológicos acreditados, APVE, IPQ, DGEG, ENSE e ERSE.

2 APRECIÇÃO

O Regulamento que faz parte integrante do projeto de Portaria define os requisitos aplicáveis aos equipamentos de carregamento de veículos elétricos, estabelecendo um regime aplicável à medição em pontos de carregamento de veículos elétricos até que sejam estabelecidas regras europeias que se sobreponham.

Nesta proposta, os requisitos a aplicar, bem como as definições e erros máximos admissíveis, são os estabelecidos no Guia da *International Organization of Legal Metrology* OIML G 22 ⁵. O documento refere ainda um prazo de cinco anos para verificação periódica, mantendo a validade das verificações durante esse tempo e também um prazo de 180 dias contados da data de entrada em vigor da Portaria para requisição da primeira verificação ao IPQ.

A proposta vem regularizar a falta de normas aplicáveis à medição no carregamento de veículos elétricos, criando um regime claro com que os agentes (operadores de pontos de carregamento) podem contar, o que parece ser o caminho da resolução do problema identificado pela ERSE.

A ERSE reconhece positivamente o projeto de Portaria apresentado pelo IPQ, o qual vem ultrapassar a falta de normas metrológicas aplicáveis à medição em corrente contínua, não tendo comentários específicos sobre a sua redação.

Por último, tendo em conta o trabalho relevante desenvolvido pelo GTMCCPC e a valia técnica das entidades participantes, a ERSE partilhou o projeto de Portaria com o GTMPCCPC tendo obtido concordância prévia do IPQ. Os comentários recebidos dos membros do GTMCCPC, não vinculando a ERSE, são anexados ao presente parecer para conhecimento do IPQ.

⁵ Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE):

- Metrological and technical requirements
- Metrological controls and performance tests

Disponível em: https://www.oiml.org/en/publications/guides/en/files/pdf_g/g022-e22.pdf

3 CONCLUSÕES

A ERSE reconhece positivamente o projeto de Portaria apresentado pelo IPQ, contribuindo para a regularização da falta de normas metrológicas aplicáveis à medição em corrente contínua, preenchendo o vazio legal aplicável até que sejam publicadas as regras europeias aplicáveis à medição de energia em corrente contínua.

A ERSE promoveu ainda a audição do grupo de trabalho de medição de energia em corrente contínua em pontos de carregamento, constituído no âmbito do Regulamento da Mobilidade Elétrica, com acordo prévio do IPQ, em virtude do acompanhamento próximo que tem feito desta matéria. Os comentários recebidos do GTMCCPC são incluídos em anexo ao presente parecer, não vinculando a ERSE.

Anexo 1 – Comentários GTMCC 20240514

Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, em 03 de junho de 2024

Emitido no exercício das competências consultivas dos artigos 15º a 18º dos Estatutos da ERSE, o documento é suscetível de ser disponibilizado publicamente, após tomada de decisão ou um ano após a elaboração, sem prejuízo do acesso ou divulgação anterior, nos termos legais. A disponibilização não abarca a informação que, por natureza, seja comercialmente sensível, segredo legalmente protegido ou dados pessoais.

Parecer à ERSE do GTMCC sobre Projeto de Portaria/Regulamento do IPQ – 14 de maio de 2024

No âmbito da regulamentação para Controlo Metrológico Legal de Carregamento de Veículos Elétricos, o IPQ apresentou à ERSE um Projeto de Portaria para aprovação do Regulamento do Controlo Metrológico Legal dos Equipamentos de Carregamento de Veículos Elétricos.

Este Projeto de Regulamento remete genericamente para o Guia OIML_G22 a realização das várias fases do processo do controlo metrológico: Aprovação de Modelo, Primeira Verificação, Verificação Periódica e Verificação Extraordinária.

O Grupo de Trabalho sobre Medição em Corrente Contínua (GTMCC) em pontos de carregamento analisou o referido Projeto de Regulamento, tendo resultado a versão que se anexa, sendo sugeridas algumas alterações devidamente sinalizadas.

Estas alterações, fundamentam-se na necessidade de clarificar ou definir os seguintes pontos:

- a) Estabelecer a possibilidade do medidor de energia ativa, que integra o Posto de Carregamento, possuir uma Aprovação de Modelo suportada numa das normas Europeias abrangidas pela Diretiva 2014/32/EU (Diretiva MID) já publicadas, designadamente as seguintes:
 - *EN 50470-3:2022: Electricity metering equipment - Part 3: Particular requirements - Static meters for AC active energy (class indexes A, B and C)* para Equipamentos de Carregamento de Veículos Elétricos com medição em corrente alternada.
 - *EN 50470-4:2023: Electricity metering equipment - Part 4: Particular requirements - Static meters for DC active energy (class indexes A, B and C)* para Equipamentos de Carregamento de Veículos Elétricos com medição em corrente contínua.

Estas normas foram elaboradas no âmbito do Mandato 441/UE, e a segunda, a mais recente, define como uma das suas principais aplicações: “*measuring DC electrical energy in mobile applications on vehicles for e-road (electric road) systems*” e encontra-se em fase de elaboração, também no âmbito do referido Mandato, a norma EN 50732 (*Electric mobility-Measuring Systems for supply equipment*) que definirá os requisitos mínimos associados à medição e ao restante sistema de carregamento, quer em corrente alternada quer em corrente contínua.

- b) Explicitar os Ensaios realizados em cada etapa do processo do controlo metrológico, por forma a clarificar a aplicação do Regulamento;
- c) Definir a Classe de exatidão exigida aos Equipamentos a instalar a partir da aprovação do Regulamento e aos Equipamentos já instalados.
- d) Articular os Ensaios a realizar no terreno com a inexistência, por enquanto, de Equipamento capaz de gerar valores pré-definidos das grandezas de Ensaio, conforme são indicados nas normas EN e no Guia OIML_G22.
- e) Atender ao trabalho já realizado pelo GTMCC, designadamente a elaboração da DNP TS 4584 2022, os ensaios já realizados e a realizar até à entrada em vigor da Portaria e ao investimento feito em Equipamento de medição.
- f) Definir as incertezas de medição e os critérios de decisão, tendo em vista a avaliação da conformidade dos Equipamentos ensaiados.

De referir ainda que este Guia OIML_G22 inclui um conjunto de ensaios, com grandezas de influência, que são orientados para ensaios de contadores de energia, o que torna muito difícil, se não impraticável, a utilização de medidores embebidos nos Equipamentos de Carregamento de Veículos Elétricos (i.e. placas eletrónicas não separáveis dos mesmos). Para o tornar possível, seria necessário que para a aprovação de modelo no caso de medidor embebido fosse selecionado um subconjunto dos ensaios previstos no Guia OIML_22, exequíveis de aplicar ao ECVE.