



ESTUDO

**CONCORRÊNCIA E
MOBILIDADE ELÉTRICA
EM PORTUGAL**

***VERSÃO PRELIMINAR
PARA CONSULTA PÚBLICA***

JANEIRO DE 2024

SUMÁRIO EXECUTIVO

A transição para uma economia energética sustentável passa, em larga medida, pela descarbonização do setor dos transportes dado que é o setor que mais contribui para as emissões de gases com efeito de estufa na União Europeia (UE). Em 2021, o setor dos transportes foi responsável por cerca de 29% das emissões de gases com efeito de estufa, na UE. Destas emissões, cerca de 76% provêm do transporte rodoviário e mais de metade das emissões dos transportes rodoviários originam dos automóveis.

Os veículos elétricos têm sido apontados como uma das tecnologias-chave para descarbonizar o setor dos transportes. Em Portugal, as vendas de veículos elétricos têm crescido de forma acelerada nos últimos anos, tendo representado, em agosto de 2023, cerca de 40,3% das vendas (em volume) de veículos ligeiros de passageiros¹. Também em agosto de 2023, Portugal liderou na intenção de compra de veículos elétricos na UE².

A concorrência pode contribuir positivamente na transição para uma economia energética sustentável enquanto promotora de inovação e eficiência. Uma rede densa e competitiva de infraestruturas de carregamento é essencial para a adoção de veículos elétricos. Apesar do aumento do número de pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica em Portugal, sobretudo desde 2019, esta não tem acompanhado a entrada em circulação de veículos elétricos. Adicionalmente, observa-se uma assimetria geográfica na cobertura da rede, com menor densidade nas regiões do interior. Embora muitos utilizadores carreguem os seus veículos regularmente em casa ou no trabalho, é crucial ter uma ampla oferta competitiva de pontos de carregamento publicamente acessíveis para incentivar a adoção de veículos elétricos.

A Autoridade da Concorrência (AdC) desenvolveu uma análise às condições de concorrência no setor da mobilidade elétrica, em benefício dos consumidores e da transição para uma economia energética sustentável. A AdC identificou barreiras passíveis de comprometer o desenvolvimento e a expansão de uma rede de mobilidade elétrica com cobertura adequada, eficiente e competitiva.

Da análise desenvolvida identificaram-se barreiras significativas à entrada na instalação e exploração de pontos de carregamento nas autoestradas, com impacto negativo na concorrência. O quadro legislativo em vigor possibilitou o alargamento dos contratos de subconcessão de longo prazo de áreas de serviço ou de abastecimento de combustíveis nas autoestradas à instalação e exploração de pontos de carregamento. Como tal, atualmente, estes pontos de carregamento estão concentrados em apenas seis operadores, dos quais quatro são empresas petrolíferas e as restantes exploram os pontos através de parcerias com empresas petrolíferas.

A experiência dos utilizadores de veículos elétricos poderia ser melhorada, em termos de assegurar maior simplicidade no pagamento e comparabilidade de preços. É difícil antecipar o custo final de carregamento, verificam-se diferentes estruturas de preços consoante o tipo de ponto de carregamento e os pontos de carregamento integrados na rede pública não disponibilizam aos utilizadores a possibilidade de efetuar carregamentos *ad-hoc* através de pagamentos eletrónicos, sem a necessidade de aceder a uma aplicação digital. Para promover uma maior mobilidade elétrica, importaria assegurar que o carregamento de um veículo elétrico fosse, se possível, quase tão fácil como abastecer gasolina ou gasóleo. A este respeito, a entrada em vigor em pleno do Regulamento (UE) 2023/1804 será relevante para assegurar que os pontos de carregamento acessíveis ao público disponibilizem carregamentos *ad-hoc*, aceitando pagamentos eletrónicos. Importa, todavia, assegurar a sua implementação em pleno de forma atempada, em benefício dos consumidores.

¹ Ver [UVE – Associação de Utilizadores de Veículos Elétricos \(UVE\)](#), consultada em 09.10.2023.

² Ver [“Climate Survey – 6th edition \(2023-2024\)”](#), publicado pelo *European Investment Bank*.

O modelo organizativo da mobilidade elétrica em Portugal é passível de ser simplificado, em benefício de uma maior eficiência do sistema. Em particular, e em linha com vários *stakeholders* do setor, considera-se que a integração das atividades de comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica (CEME) e de operação de pontos de carregamento (OPC) permitiria um modelo mais eficiente. Com efeito, atualmente, a atividade de CEME só pode ser exercida por OPC. Acresce que a existência de diferentes agentes no sistema exige recolha adicional de dados para a faturação entre os diferentes agentes.

O atual quadro legislativo não se encontra ajustado à existência de novos agentes no setor elétrico, como os agregadores, uma vez que exige que os CEME contratem o fornecimento de energia elétrica com um ou mais comercializadores de eletricidade devidamente reconhecidos ou através dos mercados organizados. Esta norma legal constitui, por isso, uma barreira legal à entrada.

Com vista a promover a concorrência e a eficiência na rede de mobilidade elétrica em Portugal, em benefício dos consumidores, apresenta-se um conjunto de recomendações ao Governo e aos Municípios.

Recomendações ao Governo

Recomendação 1. Promover a simplificação do modo de pagamento nos pontos de carregamento acessíveis ao público. O Regulamento (UE) 2023/1804 prevê obrigações dos OPC associadas aos carregamentos numa base *ad-hoc* e transparente, pelo que se recomenda a sua implementação plena de forma atempada.

Recomendação 2. Promover a simplificação do modelo organizativo, integrando o papel dos OPC e dos CEME. O serviço de carregamento passaria a ser adquirido aos OPC, sem recurso a um contrato prévio com um CEME, sem necessidade de aplicação digital e com um preço livremente determinado pelos OPC.

Recomendação 3. Avaliar os custos e benefícios de selecionar a EGME por um mecanismo competitivo, aberto, transparente e não discriminatório, já que está em causa um direito exclusivo.

Recomendação 4. Revogar a possibilidade de alargamento, sem concurso público, dos contratos de (sub)concessão nas áreas de serviço, em particular, nas autoestradas à instalação e à exploração de pontos de carregamento.

Recomendação 5. Promover a atribuição de direitos de instalação e exploração de pontos de carregamento nos contratos de (sub)concessão nas áreas de serviço mediante mecanismos competitivos, abertos, transparentes e não discriminatórios. Nesse contexto, deve ser aferida a possibilidade de coexistência de diferentes OPC na área de serviço em causa.

Recomendação 6. Permitir que os CEME ou os OPC contratualizem energia elétrica a qualquer agente económico que a comercialize (e.g., agregadores).

Recomendações aos Municípios

Recomendação 7. Promover, de forma atempada, o desenvolvimento regional da rede de mobilidade elétrica, com vista a mitigar a diferenciação regional.

A AdC submete o presente relatório a consulta pública, convidando todos os interessados a submeter comentários e/ou exposições à AdC, no prazo de 30 dias úteis, para o endereço de correio eletrónico consultapublica@concorrenca.pt.

I. ENQUADRAMENTO

1. **As políticas climática e energética da União Europeia (UE) e de Portugal têm como principal objetivo a transição para uma economia sustentável**, prevendo compromissos de descarbonização da atividade económica. A UE tem promovido o desenvolvimento de fontes de energia renováveis e de produtos e serviços energeticamente eficientes, nomeadamente através do financiamento de projetos.
2. **A transição para uma economia sustentável passa, em larga medida, pelo setor dos transportes**, nomeadamente pela substituição do consumo de combustíveis fósseis pelo consumo de energia elétrica. Em 2021, na UE, o setor dos transportes³ foi responsável por cerca de 29% das emissões líquidas de gases com efeito de estufa^{4,5}, tendo o transporte rodoviário gerado cerca de 76% dessas emissões produzidas pelo setor⁶. Esse setor foi o único a registar um aumento no nível das emissões de gases com efeito de estufa desde 1990⁷.
3. **A mobilidade elétrica é essencial no esforço de descarbonização da atividade económica, ao centrar-se na utilização de veículos elétricos**⁸. A sua importância é acrescida em momentos nos quais sejam verificados estrangulamentos nos mercados internacionais dos combustíveis líquidos rodoviários, como sucedeu, recentemente, em virtude da pandemia de Covid-19 e da guerra entre a Rússia e a Ucrânia.
4. **A adoção de veículos elétricos depende, por um lado, de uma rede densa e competitiva de infraestruturas de carregamento. Por outro lado, é mais atrativo investir quando a procura é elevada**. Esta inter-relação entre a procura de veículos elétricos e a rede de pontos de carregamento apresenta efeitos de rede indiretos e o designado problema de “*chicken and egg*”⁹, que será mais acentuado em momentos de desenvolvimento inicial da infraestrutura.
5. **De forma a contribuir para a promoção da mobilidade elétrica, devem ser encetados esforços no sentido de mitigar as barreiras à entrada e à expansão de operadores, eliminar os custos desnecessários e potenciar a eficiência do sistema**. Com esse propósito, deve ser dada especial atenção ao desenvolvimento das infraestruturas destinadas a assegurar a mobilidade elétrica e à criação de condições nas redes de eletricidade para acomodar as necessidades decorrentes da eletrificação do setor dos transportes.
6. **A Autoridade da Concorrência (AdC) tem acompanhado os desenvolvimentos legislativos e regulamentares do mercado da mobilidade elétrica em Portugal, tendo emitido diversas**

³ Incluindo os transportes internacionais.

⁴ Incluindo as emissões indiretas geradas pelo consumo de eletricidade.

⁵ Fonte dos dados: [Agência Europeia do Ambiente \(AEA\)](#). Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 01.09.2023.

⁶ Fonte dos dados: [AEA](#). Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 01.09.2023.

⁷ Fonte dos dados: [AEA](#). Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 01.09.2023.

⁸ Os veículos elétricos podem ser classificados, consoante o tipo de propulsão do(s) motor(es) e a forma de carregamento da(s) bateria(s), do seguinte modo (ver [Glossário do European Alternative Fuels Observatory](#), consultado em 22.11.2023): (i) veículos elétricos a bateria (*battery electric vehicles* - BEV), caso sejam veículos cuja única fonte de propulsão é elétrica e é alimentada por bateria(s) cujo carregamento é efetuado através de uma ligação às redes de eletricidade; (ii) veículos elétricos híbridos (*hybrid electric vehicles* - HEV), caso sejam veículos cujas fontes de propulsão são um motor de combustão interna e um motor elétrico e que são dotados de bateria(s) cujo carregamento é efetuado internamente; e (iii) veículos elétricos híbridos *plug-in* (*plug-in hybrid electric vehicles* - PHEV), caso sejam veículos cujas fontes de propulsão são um motor de combustão interna e um motor elétrico e que são dotados de bateria(s) cujo carregamento pode ser efetuado através de uma ligação a uma fonte de eletricidade externa.

⁹ Ver Comissão Europeia, [“Competition analysis of the electric vehicle recharging market across the EU27 + the UK – Market for the provision of publicly accessible recharging infrastructure and related services”](#), preparado por CRA, de outubro de 2023.

recomendações (ver Caixa 1), com vista a promover a concorrência e a maximizar o bem-estar dos consumidores. Essas recomendações mantêm pertinência no momento atual. Não obstante, a AdC considerou oportuno desenvolver uma análise mais aprofundada e abrangente ao setor da mobilidade elétrica em Portugal, numa ótica de promoção da concorrência e do bem-estar dos consumidores.

Caixa 1. Recomendações relacionadas com a mobilidade elétrica emitidas pela AdC

1. Comentários a proposta de alteração do Regulamento da mobilidade elétrica¹⁰, emitidos em setembro de 2019

A AdC defendeu a importância de ponderar a simplificação do modelo organizativo da mobilidade elétrica (definido no Decreto-Lei nº 39/2010) e, desse modo, aumentar a eficiência do sistema. Dos aspetos a ponderar, a AdC destacou a diminuição do número de agentes, nomeadamente de intermediários, envolvidos.

A AdC recomendou, ainda, a avaliação do impacto do modelo, em particular das taxas que prevê, no bem-estar dos consumidores, nomeadamente em termos do custo de carregamento elétrico de veículos.

A AdC também destacou a importância de o sistema de garantias a prestar por diversos agentes à entidade gestora da rede de mobilidade elétrica (EGME) não introduzir barreiras desnecessárias à entrada e à expansão de operadores no mercado. Em particular, a AdC defendeu a (re)avaliação: (i) dos requisitos das garantias; e (ii) de formas alternativas de alcançar o objetivo em causa (nomeadamente, diminuir a exposição do sistema e dos consumidores ao risco financeiro dos agentes ativos) que sejam menos restritivas da concorrência.

2. Comentários à proposta de condições gerais do contrato de adesão à rede de mobilidade elétrica¹¹, emitidos em março de 2020

A AdC reconheceu a contribuição da proposta para a simplificação do quadro normativo aplicável ao modelo organizativo da mobilidade elétrica, através da adoção de um único instrumento regulamentar para reger as relações (multilaterais) entre diversos intervenientes na mobilidade elétrica.

Não obstante, a AdC reiterou os seus comentários à proposta de alteração do Regulamento da mobilidade elétrica emitidos em setembro de 2019.

II. A PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ELÉTRICA SUSTENTÁVEL NA EUROPA

7. **O enquadramento da mobilidade elétrica em Portugal é definido, em larga medida, pelas políticas climática e energética da UE.** Como tal, a evolução dessas políticas, tanto recente, como futura (expectável), é um elemento crucial para a compreensão do mercado da mobilidade elétrica.
8. **A descarbonização do setor dos transportes e a transição para uma mobilidade sustentável e inteligente têm estado na agenda da UE**, com a adoção de várias iniciativas legislativas e regulamentares nos últimos anos.
9. **A este respeito, destaca-se o Pacto Ecológico Europeu, estabelecido pela Comissão Europeia (CE) em dezembro de 2019, que visa atingir a neutralidade climática da UE até 2050** (i.e., eliminar as emissões líquidas de gases com efeito de estufa até 2050)¹². O Pacto abrange todos os setores económicos, incluindo os transportes. Prevê também um objetivo

¹⁰ Ver [comentários da AdC a proposta de alteração do Regulamento da mobilidade elétrica](#), de 17.09.2019.

¹¹ Ver [comentários da AdC à proposta de condições gerais do contrato de adesão à rede de mobilidade elétrica](#), de 24.03.2020.

¹² Ver Comunicação COM(2019) 640 final.

intermédio de, até 2030, reduzir as emissões em, pelo menos, 50% face aos níveis de 1990 e com uma redução de 90% das emissões provenientes do setor dos transportes até 2050.

10. **Com vista a concretizar o Pacto Ecológico Europeu e, em particular a neutralidade climática, foram adotados planos e atos legislativos relevantes a nível da UE.** Em dezembro de 2020, a CE aprovou a Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente¹³ que visa, nomeadamente, promover a adoção de veículos de emissões nulas¹⁴. Em junho de 2021, foi adotado o Regulamento (UE) 2021/1119¹⁵, que define: (i) a neutralidade climática na UE até 2050¹⁶ e cria o regime para alcançá-la; e (ii) a redução interna das emissões líquidas¹⁷ de gases com efeito de estufa em, pelo menos, 55% face aos níveis de 1990 até 2030¹⁸.
11. **Em Portugal, os objetivos e metas de diminuição das emissões de gases com efeito de estufa são estabelecidos, nomeadamente, no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)¹⁹ e no Plano Nacional Energia Clima 2030 (PNEC 2030)²⁰.**
12. **Destaca-se ainda o pacote “Objetivo 55”, adotado pela CE em julho de 2021, que engloba um conjunto de propostas legislativas para alcançar a redução das emissões** em, pelo menos, 55% até 2030. As propostas reforçam oito atos legislativos e propõem cinco iniciativas nas áreas do clima, da energia e dos combustíveis, dos transportes, dos edifícios, do uso dos solos e das florestas.
13. **Diversas dessas propostas visam a promoção do desenvolvimento da mobilidade elétrica na UE, das quais apenas duas ainda têm os respetivos processos legislativos em curso:** (i) a proposta de Diretiva relativa à reestruturação do quadro da UE de tributação dos produtos energéticos e da eletricidade²¹, com a consequente revogação da Diretiva 2003/96/CE, relativa à mesma matéria; e (ii) a proposta de Diretiva relativa ao desempenho energético dos edifícios²², com a consequente revogação da Diretiva 2010/31/UE, relativa à mesma matéria.
14. **Entretanto, seis dos processos legislativos em causa foram concluídos**, tendo dado origem, nomeadamente, aos seguintes atos legislativos:
 - (i) Regulamento (UE) 2023/1804²³, relativo à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos (i.e., Regulamento AFIR) e que revoga a Diretiva 2014/94/UE, relativa à mesma matéria;
 - (ii) Diretiva (UE) 2023/2413²⁴, que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis;
 - (iii) Regulamento (UE) 2023/857²⁵, que altera o Regulamento (UE) 2018/842, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-

¹³ Ver Comunicação COM(2020) 789 final.

¹⁴ Nomeadamente, os seguintes objetivos: (i) alcançar, até 2030, pelo menos 30 milhões de veículos de emissões nulas nas estradas europeias e (ii) alcançar, até 2050, quase todos os novos automóveis de emissões nulas.

¹⁵ Também designado “Lei europeia em matéria de clima”.

¹⁶ Ver nº 1 do artigo 2º do Regulamento (UE) 2021/1119.

¹⁷ Emissões após dedução das remoções.

¹⁸ Ver nº 1 do artigo 4º do Regulamento (UE) 2021/1119.

¹⁹ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 107/2019.

²⁰ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 53/2020.

²¹ Ver Proposta de Diretiva COM(2021) 563 final.

²² Ver Proposta de Diretiva COM(2021) 802 final.

²³ Decorrente da Proposta de Regulamento COM(2021) 559 final.

²⁴ Decorrente da Proposta de Diretiva COM(2021) 557 final.

²⁵ Decorrente da Proposta de Regulamento COM(2021) 555 final.

Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris;

- (iv) Diretiva (UE) 2023/1791²⁶, relativa à eficiência energética e que revoga a Diretiva 2012/27/UE, relativa à mesma matéria;
 - (v) Diretiva (UE) 2023/959²⁷, que altera a Diretiva 2003/87/CE, relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na UE, e a Decisão (UE) 2015/1814, relativa à criação e ao funcionamento de uma reserva de estabilização do mercado para o regime em causa; e
 - (vi) Regulamento (UE) 2023/851²⁸, que altera o Regulamento (UE) 2019/631, relativo às normas de desempenho em matéria de emissões de dióxido de carbono (CO₂) dos automóveis novos de passageiros e dos veículos novos comerciais ligeiros.
15. **É de destacar o Regulamento (UE) 2023/1804, que define metas para as infraestruturas de carregamento elétrico de veículos ligeiros acessíveis ao público**²⁹, em termos da potência instalada nas estações de carregamento e da cobertura mínima dos pontos de carregamento na rede transeuropeia de transportes (RTE-T). Esse Regulamento estabelece, ainda, diversas obrigações dos operadores de pontos de carregamento de veículos (OPC).
16. **Realça-se, igualmente, o Regulamento (UE) 2021/241, que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR), cujo âmbito de aplicação tem por referência, em particular, a transição ecológica**³⁰. O MRR enquadra-se no Plano "Next Generation EU"³¹, que visa mitigar o impacto económico e social da pandemia de Covid-19 através, em particular, da promoção da transição climática, sendo a mobilização de fundos para as reformas e os investimentos constantes desse Plano efetuada através do MRR.
17. **No âmbito do MRR, foram atribuídos fundos a Portugal, através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)**³². **A dinamização da mobilidade elétrica é um dos objetivos desse plano**, estando diretamente associada à reforma "TC-r31: Reforma do ecossistema dos transportes" da componente "C15: Mobilidade sustentável" da dimensão "Transição climática" do PRR³³.
18. **Adicionalmente, tem-se verificado um interesse generalizado dos países europeus pelo acompanhamento do setor da mobilidade elétrica**. Recentemente, em outubro de 2023, a CE publicou um relatório sobre as condições de concorrência no carregamento de veículos elétricos, de acesso público, na UE27 e no Reino Unido, com uma análise aprofundada em quatro países (Irlanda, Itália, Croácia e Bélgica)³⁴. O relatório destaca, entre outros aspetos, a elevada heterogeneidade na UE no que diz respeito à fase de desenvolvimento do setor da mobilidade elétrica.

²⁶ Decorrente da Proposta de Diretiva COM(2021) 558 final.

²⁷ Decorrente da Proposta de Diretiva COM(2021) 551 final.

²⁸ Decorrente da Proposta de Regulamento COM(2021) 556 final.

²⁹ Ver artigo 3º do Regulamento (UE) 2023/1804.

³⁰ Nos termos da alínea a) do artigo 3º do Regulamento (UE) 2021/241.

³¹ Ver [página da Internet do instrumento "Next Generation EU"](#).

³² O modelo de governação dos fundos europeus atribuídos a Portugal através do PRR no âmbito do MRR da UE para o período 2021-2026 é estabelecido pelo Decreto-Lei nº 29-B/2021.

³³ Ver [portal "Recuperar Portugal"](#).

³⁴ CE, "[Competition analysis of the electric vehicle recharging market across the EU27 + the UK – Market for the provision of publicly accessible recharging infrastructure and related services](#)", preparado por CRA, de outubro de 2023.

19. **Esse interesse tem-se traduzido também na elaboração de estudos de mercado por Autoridades Nacionais da Concorrência (ANC)**³⁵. A ANC do Reino Unido emitiu recomendações, nomeadamente com o objetivo de melhorar a experiência dos condutores de veículos elétricos, facilitando a comparabilidade de preços e os carregamentos *ad hoc*. A ANC da Alemanha focou-se na transparência da estrutura de preços e na acessibilidade dos pontos de carregamento, recomendado uma simplificação da experiência de carregamento por parte dos utilizadores. Verificam-se, também, aberturas de investigação de eventuais infrações ao direito da concorrência por diversas ANC³⁶.

III. A MOBILIDADE ELÉTRICA EM PORTUGAL

20. **Em Portugal, a mobilidade elétrica deu os primeiros passos em 2010, com o estabelecimento do seu regime jurídico pelo Decreto-Lei nº 39/2010**. Esse diploma regula a organização das atividades de mobilidade elétrica, bem como o acesso a essas atividades e o seu exercício, e estabelece uma rede (piloto) de mobilidade elétrica (cuja utilização foi, inicialmente, gratuita para os utilizadores) e regula incentivos à utilização de veículos elétricos³⁷. Desde então, o percurso da mobilidade elétrica em Portugal teve diversos momentos de relevo, inspirados, em larga medida, pela evolução das políticas climática e energética da UE.
21. **Em 2014, a operação de pontos de carregamento de veículos da rede de mobilidade elétrica foi liberalizada**³⁸, passando a ser exercida em regime de livre concorrência, à semelhança da comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica, no âmbito da qual esse regime foi adotado desde 2010³⁹.
22. **Ainda em 2014, a integração na rede de mobilidade elétrica de pontos de carregamento instalados em espaços privados foi facilitada**⁴⁰. Desde esse momento, a rede de mobilidade elétrica integra: (i) os pontos de carregamento de acesso público⁴¹; e (ii) os pontos de

³⁵ A título ilustrativo: (i) em julho de 2021, a ANC do Reino Unido, *Competition & Markets Authority (CMA)*, publicou o "[Electric vehicle charging market study – Final report](#)"; (ii) em outubro de 2021, a ANC da Alemanha publicou o relatório intercalar "*Sector inquiry on the provision and marketing of publicly accessible charging infrastructure for electric vehicles*" (ver [aqui](#) e [aqui](#)); (iii) em dezembro de 2023, a ANC da Dinamarca publicou o seu relatório final "*Konkurrencen på markedet for opladning af elbiler*". Adicionalmente, as ANC de Espanha e de França anunciaram, em fevereiro de 2023, a abertura de estudos de mercado com vista a analisar as dinâmicas concorrenciais do setor das infraestruturas de carregamento de veículos elétricos nos respetivos países (ver [comunicado da CNMC de 22.02.2023](#) e [comunicado da AdIC de 17.02.2023](#)).

³⁶ A título ilustrativo, em abril de 2023, a ANC da Itália (*Autorità Garante Della Concorrenza E Del Mercato - AGCM*) abriu uma investigação no âmbito de um alegado abuso de posição dominante no mercado da instalação e da operação de pontos de carregamento, traduzido no esmagamento de margens pelos OPC investigados (v. [comunicado da AGCM de 14.04.2023](#)). Em [22.07.2021](#), a CMA iniciou uma investigação a eventuais infrações ao direito da concorrência no âmbito do fornecimento de pontos de carregamento nas autoestradas ou na sua proximidade, relacionadas com acordos de exclusividade de longo-prazo celebrados entre um OPC e três operadores de áreas de serviço localizadas em autoestradas. Em [08.03.2022](#), a CMA arquivou a investigação mediante a aceitação de compromissos propostos pelas entidades visadas.

³⁷ Nos termos do nº 1 do artigo 1º do Decreto-Lei nº 39/2010.

³⁸ Nos termos do nº 6 do artigo 5º do Decreto-Lei nº 39/2010 (em particular, nos termos da redação dessa norma dada pelo Decreto-Lei nº 90/2014).

³⁹ Nos termos do nº 5 do artigo 5º do Decreto-Lei nº 39/2010.

⁴⁰ Nos termos da alínea d) do nº 1 do artigo 4º, da alínea l) do nº 2 do artigo 21º e do nº 3 do artigo 27º do Decreto-Lei nº 39/2010 (em particular, nos termos da redação dessas normas dada pelo Decreto-Lei nº 90/2014).

⁴¹ Esses equipamentos podem estar instalados em locais do domínio público com acesso a vias públicas ou equiparadas ou em espaços privados que permitam o acesso do público em geral (como parques de estacionamento de espaços comerciais e estações de serviço) (cf. nº 2 do artigo 6º do Decreto-Lei nº 39/2010).

carregamento de acesso privativo⁴² cujos detentores sejam responsáveis pelas suas instalação, disponibilização, operação e manutenção e tenham optado pela sua integração na rede.

23. **Também desde 2014, a atividade de gestão da rede de mobilidade elétrica tem sido exercida pela Mobi.E, S.A. (Mobi.E)**⁴³. Desde 2015, a Mobi.E tem assegurado o exercício dessa atividade enquanto entidade gestora da rede de mobilidade elétrica (EGME)⁴⁴. No relatório publicado pela CE em outubro de 2023⁴⁵, Portugal foi considerado como sendo um caso excecional na Europa devido à existência de uma entidade na qual foi centralizada a gestão da rede nacional de carregamento de veículos elétricos.
24. **Entre 2018 e 2020, houve um período de transição do setor para uma fase comercial.** Essa transição iniciou-se, em novembro de 2018, com o pagamento dos carregamentos rápidos de veículos na rede de mobilidade elétrica pelos seus utilizadores⁴⁶. A partir de 2020⁴⁷, os utilizadores passaram a pagar todos os carregamentos efetuados na rede de mobilidade elétrica.
25. **O Governo tem adotado medidas de apoio ao desenvolvimento da mobilidade elétrica com impacto direto nos custos associados ao carregamento de veículos** na rede de mobilidade elétrica suportados pelos respetivos utilizadores (ver Caixa 2). Em particular, o Governo tem suportado uma parte desses custos, substituindo-se aos utilizadores nessa parcela dos custos.

⁴² Esses equipamentos estão instalados em locais de acesso privado (cf. n.º 3 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 39/2010) e podem ser de uso exclusivo ou de uso partilhado (cf. n.º 4 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 39/2010).

⁴³ Nos termos do n.º 10 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 90/2014 (entre 12.06.2014 e 09.03.2015), do ponto único do Despacho n.º 2288/2015 (entre 10.03.2015 e 22.06.2015) e do ponto único do Despacho n.º 6826/2015 (desde 23.06.2015).

⁴⁴ Nos termos do ponto único do Despacho n.º 2288/2015 (entre 10.03.2015 e 22.06.2015) e do ponto único do Despacho n.º 6826/2015 (desde 23.06.2015).

⁴⁵ Ver nota de rodapé 34.

⁴⁶ Ver Regulamento n.º 854/2019.

⁴⁷ Ver Despacho n.º 14724-A/2022.

Caixa 2. Medidas de apoio público à mobilidade elétrica em Portugal

1. Incentivos à aquisição de veículos elétricos

Desde 2015, são disponibilizados incentivos à aquisição de veículos elétricos a bateria (*battery electric vehicles* - BEV), através do Fundo Ambiental traduzidos na atribuição de um valor máximo por veículo. Em 2023⁴⁸, esse apoio foi definido em: (i) 4.000 €, no caso de BEV ligeiros de passageiros cujo custo de aquisição não seja superior a 62.500 €; e (ii) 6.000 €, no caso de BEV ligeiros de mercadorias. A atribuição do incentivo está sujeita a limites por beneficiário.

Em 2023, a dotação financeira do apoio público em causa foi de 6,1 milhões de €.

2. Incentivos à aquisição e à instalação de carregadores de baterias de veículos elétricos em condomínios

Desde 2022, é disponibilizado um incentivo à aquisição e à instalação de carregadores de baterias de veículos elétricos em condomínios ligados à rede de mobilidade elétrica, através do Fundo Ambiental. Em 2023⁴⁹, esse apoio traduz-se na comparticipação de 80% do valor de aquisição de um carregador, até 800 €, e de 80% do valor da respetiva instalação elétrica, até 1.000 € por lugar de estacionamento. A atribuição do incentivo está sujeita a limites por beneficiário.

Em 2023, a dotação financeira do apoio público em causa foi de 500 mil €.

3. Benefícios fiscais

Existem vários benefícios fiscais associados à mobilidade elétrica. Nesse contexto, destacam-se: (i) as isenções parciais ou totais de impostos, em particular do Imposto Sobre Veículos (ISV) e do Imposto Único de Circulação (IUC); (ii) as deduções do Imposto de Valor Acrescentado (IVA); (iii) as isenções parciais ou totais de taxas, em particular das taxas de tributação autónoma em Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC), das taxas de tributação autónoma em Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS), da contribuição devida à Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e da contribuição audiovisual; (iv) o aumento dos gastos em sede de IRC; e (v) o aumento das deduções em sede de IRC e de IRS.

4. Descontos no serviço de carregamento

Entre 2018 e 2021, vigorou um apoio financeiro, suportado pelo Fundo de Apoio à Inovação, que assegurava a cobertura parcial dos custos incorridos pela utilização da rede pública de carregamento de veículos elétricos⁵⁰, materializado num desconto aplicável às tarifas de acesso às redes da mobilidade elétrica aprovadas pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE). O valor do desconto (euros por kWh) variava consoante o tipo de acesso (baixa ou alta tensão), o tipo de tarifa (tri-horária ou bi-horária) e o tipo de horas (de ponta, cheias, de vazio ou de fora de vazio).

Desde 2022, é disponibilizado um apoio financeiro para cobertura parcial dos mesmos custos, suportado pelo Fundo Ambiental traduzido em um desconto aplicável ao custo de cada carregamento registado na rede de mobilidade elétrica. Em 2023⁵¹, esse apoio foi definido em 0,1902 € por carregamento.

5. Benefícios municipais

Existem vários municípios que atribuem benefícios à mobilidade elétrica. Nesse contexto, destaca-se a isenção (parcial ou total) do pagamento do estacionamento em vias públicas, em parques de estacionamento para veículos elétricos e em locais privativos de acesso público (como centros comerciais e serviços públicos).

26. Em 2020, a Mobi.E concluiu a transferência para os comercializadores de eletricidade para a mobilidade elétrica (CEME) e para os OPC das funções que lhes competiam e que essa

⁴⁸ Ver Despacho n.º 5126/2023.

⁴⁹ Ver Despacho n.º 5126/2023.

⁵⁰ Ver, a título exemplificativo, Despacho n.º 5380/2021 (apoio concedido para 2021).

⁵¹ Ver Despacho n.º 14724-A/2022.

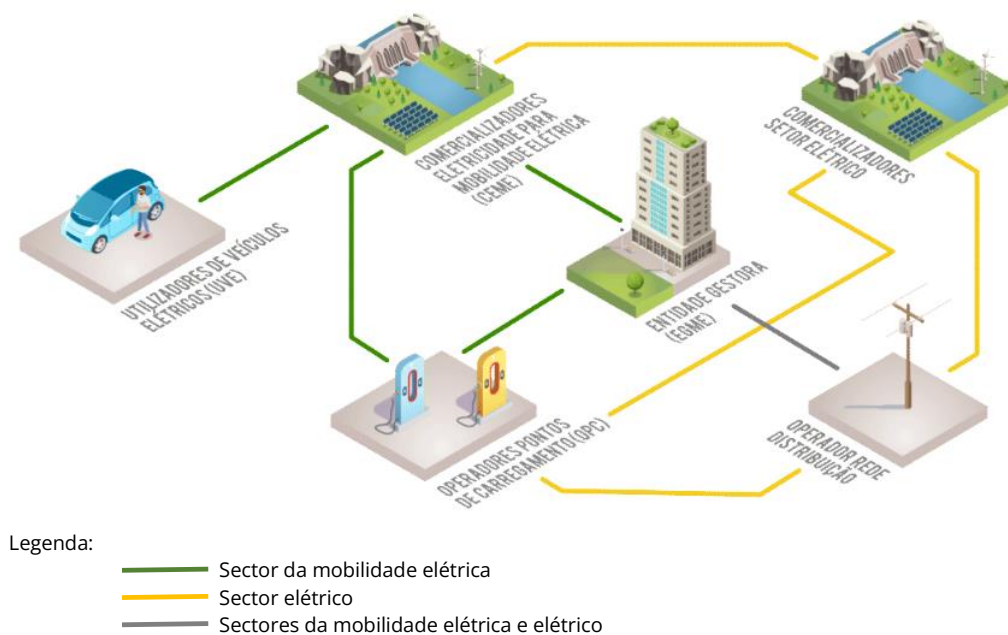
entidade, transitoriamente, assegurou⁵². A partir de então, a Mobi.E passou a exercer apenas a atividade de gestão da rede de mobilidade elétrica.

27. **Em 2022, a rede de mobilidade elétrica passou a integrar pontos de carregamento de veículos em todos os municípios de Portugal**⁵³. A expansão da rede ao nível de cobertura geográfica tem sido acompanhada pelo seu reforço em termos de potência dos pontos de carregamento. De facto, o número de equipamentos cuja potência é superior a 22 kWh é cada vez maior, tendo atingido os 1.347 pontos em 31 de julho de 2023⁵⁴, o que traduz um crescimento de cerca de 30% face a 1 de janeiro de 2023⁵⁵.
28. **A gestão de operações da rede de mobilidade elétrica é a única das atividades principais que não é exercida em regime de livre concorrência e que está sujeita a regulação**⁵⁶. A regulação dessa atividade encontra-se atribuída à ERSE⁵⁷.

III.1. MODELO ORGANIZATIVO DA MOBILIDADE ELÉTRICA

29. **O modelo organizativo da mobilidade elétrica em Portugal, definido no Decreto-Lei nº 39/2010, assenta em agentes e relacionamentos comerciais específicos do setor** e tem uma ligação estreita com o modelo organizativo do setor elétrico (ver Figura 1). Nesse sentido, os pontos de carregamento de veículos ligados à rede de mobilidade elétrica entregam energia elétrica, proveniente da rede de distribuição de energia elétrica.

Figura 1. Modelo organizativo da mobilidade elétrica em Portugal



⁵² Ver [Relatório de gestão da Mobi.E referente a 2020](#).

⁵³ Ver [comunicado de imprensa da Mobi.E intitulado "MOBI.E: quais as tendências da mobilidade elétrica para 2023?"](#), publicado em 21.11.2022.

⁵⁴ Ver [comunicado de imprensa da Mobi.E intitulado "Julho regista novo recorde de utilização da rede Mobi.E com mais de 378 mil carregamentos"](#), publicado em 10.08.2023.

⁵⁵ Ver [comunicado de imprensa da Mobi.E intitulado "Ano de 2022 foi o melhor de sempre para a mobilidade elétrica em Portugal"](#), publicado em 05.01.2023, e comunicado de imprensa da Mobi.E intitulado "Julho regista novo recorde de utilização da rede Mobi.E com mais de 378 mil carregamentos".

⁵⁶ Nos termos dos n.ºs 5, 6 e 7 do artigo 5.º do Decreto-Lei nº 39/2010.

⁵⁷ Nos termos do n.º 2 do artigo 43.º do Decreto-Lei nº 39/2010.

30. **As atividades principais destinadas a assegurar a mobilidade elétrica compreendem:**
- (i) **a comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica (CEME)⁵⁸**, que corresponde à aquisição grossista e à venda retalhista de energia elétrica com vista ao carregamento das baterias de veículos elétricos nos pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica⁵⁹;
 - (ii) **a operação de pontos de carregamento (OPC)** integrados na rede de mobilidade elétrica⁶⁰, que corresponde à instalação, à disponibilização, à exploração e à manutenção desses pontos de carregamento⁶¹; e
 - (iii) **a gestão de operações da rede de mobilidade elétrica (EGME)⁶²**, que corresponde à gestão dos fluxos energéticos e financeiros associados a essas operações e da respetiva plataforma⁶³. Inclui, em particular, a gestão dos fluxos de informação necessários à faturação entre os agentes⁶⁴ e a recolha e a divulgação dos elementos de informação que viabilizam a monitorização do funcionamento da rede de mobilidade elétrica.
31. **O modelo organizativo da mobilidade elétrica viabiliza um regime de livre concorrência nas atividades de comercialização de eletricidade e de operação de pontos de carregamento.** As atividades associadas ou complementares das atividades principais relacionadas com a mobilidade elétrica⁶⁵ também são desenvolvidas em regime de livre concorrência⁶⁶.
32. **Os condutores podem carregar os veículos elétricos através de um CEME ou, em alguns pontos de carregamento, numa base *ad-hoc*⁶⁷ com recurso a uma aplicação digital.** De acordo com um inquérito do Automóvel Clube de Portugal (ACP)⁶⁸, de 2023, 18% dos inquiridos com veículo elétrico não tem contrato com um CEME e, nessa medida, caso utilizem a rede pública, tal será feito numa base *ad-hoc*. Adicionalmente, a rede de mobilidade elétrica ainda não integra pontos de carregamento com terminais e/ou dispositivos utilizados para serviços de pagamento, como é o caso dos combustíveis líquidos rodoviários.
33. **No que respeita aos carregamentos através de um CEME, cada utilizador de veículos elétricos celebra um contrato com, pelo menos, um CEME** cujo objeto é a prestação do serviço de carregamento elétrico de veículos na rede de mobilidade elétrica. A partir desse momento, o utilizador pode carregar veículos em qualquer ponto de carregamento integrado na rede pública⁶⁹. Para tal, o utilizador identifica-se, através de um cartão físico ou de uma

⁵⁸ Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁵⁹ Nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶⁰ Nos termos da alínea b) do n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶¹ Nos termos do n.º 3 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶² Nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶³ Nos termos do n.º 4 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶⁴ Esses fluxos envolvem os seguintes elementos de informação relativos a cada carregamento: (i) identificação do utilizador; (ii) ponto de carregamento; (iii) energia elétrica carregada; e (iv) duração do carregamento.

⁶⁵ Essas atividades incluem a disponibilização de espaços de estacionamento, a locação de pontos de carregamento e a locação de veículos ou de seus componentes, designadamente baterias.

⁶⁶ Nos termos do n.º 9 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁶⁷ Esse tipo de carregamento é caracterizado pela ausência de necessidade de o utilizador registar-se, celebrar um contrato por escrito ou estabelecer uma relação comercial mais duradoura com o OPC para além da mera aquisição do serviço (nos termos do n.º 47 do artigo 2.º do Regulamento (UE) 2023/1804).

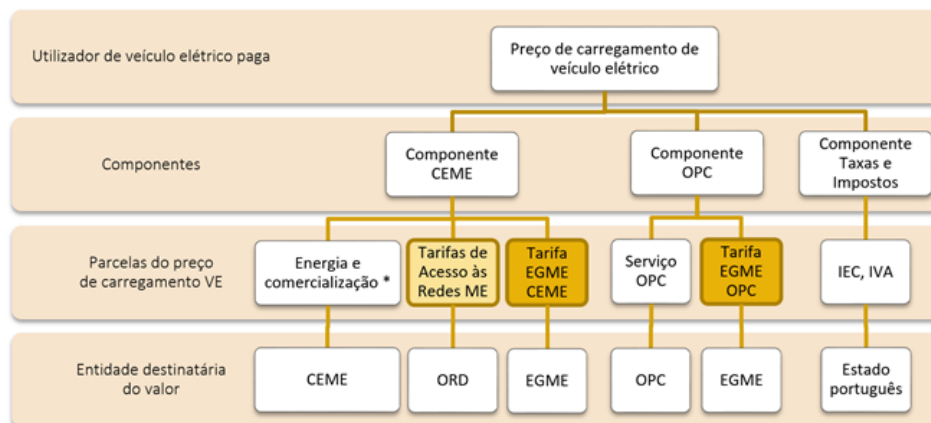
⁶⁸ ACP "[Mobilidade Elétrica em Portugal](#)", de março de 2023. O inquérito tem por base entrevistas telefónicas e entrevistas *online*. O universo contempla 1550 inquiridos dos quais 1046 sem veículos elétricos e 504 com veículos elétricos, e que eram, à data do inquérito, residentes em Portugal com carta de condução e que conduziram no último mês.

⁶⁹ Incluindo os pontos integrados na rede localizados nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

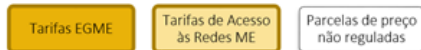
aplicação digital, e paga ao CEME um preço constituído pelos seguintes elementos (ver Figura 2):

- (i) preço aplicável à energia elétrica e à sua comercialização (livremente estabelecido pelo CEME, exceto nas Regiões Autónomas, onde é regulado);
- (ii) tarifas de acesso às redes de energia elétrica (reguladas pela ERSE);
- (iii) preço aplicável à utilização do ponto de carregamento (livremente estabelecido pelo OPC);
- (iv) tarifas da EGME (reguladas pela ERSE); e
- (v) taxas e impostos (definidos pelo Estado).

Figura 2. Estrutura do preço pago pelos utilizadores de veículos elétricos para carregar veículos na rede de mobilidade elétrica



Legenda:



(*) No caso das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, o preço de energia e comercialização é regulado.

Fonte: ERSE.

34. **No que respeita aos carregamentos numa base *ad-hoc* com recurso a uma aplicação digital, cada utilizador de veículos elétricos adere a uma aplicação digital** associada à prestação do serviço de carregamento elétrico de veículos na rede de mobilidade elétrica⁷⁰. A partir desse momento, o utilizador pode carregar veículos em qualquer ponto de carregamento integrado na rede que disponibilize a possibilidade de efetuar carregamentos numa base *ad-hoc*, e que estejam associados à aplicação digital em causa, sendo o pagamento efetuado imediatamente após o carregamento. Este tipo de aplicações digitais disponibiliza diferentes funcionalidades aos utilizadores, como sejam (i) identificar os pontos de carregamento mais próximos incluídos na rede da aplicação, com a indicação da potência, nível de ocupação e respetivos preços e (ii) efetuar o pagamento através da aplicação⁷¹.
35. **Nesse contexto, destaca-se que, o Regulamento (UE) 2023/1804 estabelece diversas obrigações dos OPC associadas aos carregamentos numa base *ad-hoc***, nos termos das quais esses agentes de mercado devem, em particular:
 - (i) nos pontos de carregamento acessíveis ao público que exijam o pagamento do carregamento instalados após 13 de abril de 2024, **facultar a possibilidade de**

⁷⁰ E.g., [Mio, EVIO](#).

⁷¹ E.g., https://www.uve.pt/page/wp-content/uploads/2023/05/Manual_ME_05-2023.pdf.

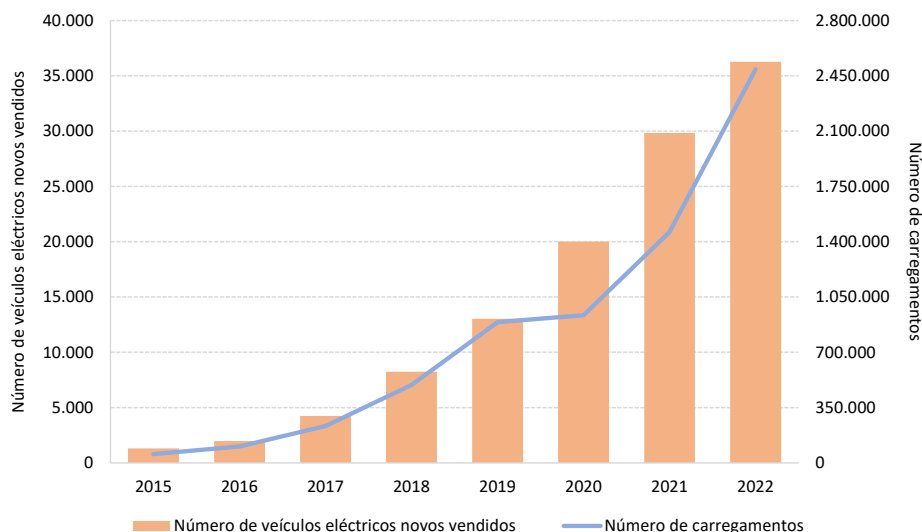
carregamento numa base *ad-hoc*⁷², aceitando pagamentos eletrónicos através de terminais e dispositivos utilizados para serviços de pagamento, “*incluindo, pelo menos, um dos seguintes: a) Leitores de cartões de pagamento; b) Dispositivos com uma funcionalidade sem contacto que seja, pelo menos, capaz de ler cartões de pagamento; c) Nos pontos de carregamento acessíveis ao público com potência inferior a 50 kW, dispositivos que utilizem uma ligação à Internet e permitam operações de pagamento seguras, como as que geram um código de resposta rápida (código QR) específico*”;

- (ii) nos pontos de carregamento acessíveis ao público onde seja disponibilizada a autenticação automática, **assegurar aos utilizadores o direito de não utilizar a autenticação automática e de, alternativamente, carregar o seu veículo numa base *ad-hoc* ou numa base contratual**⁷³; e
- (iii) nas estações de carregamento acessíveis ao público, **expor o preço *ad-hoc* e todas as suas componentes** (no caso dos pontos de carregamento com uma potência inferior a 50 kW) ou o preço *ad-hoc* e a eventual taxa de ocupação (no caso dos pontos de carregamento com uma potência igual ou superior a 50 kW instalados após 13 de abril de 2024)⁷⁴.

III.2. PROCURA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS E DE CARREGAMENTO

36. **Em Portugal, as vendas (em volume) de veículos elétricos têm crescido de forma acelerada nos últimos anos**, tendo representado, em agosto de 2023, cerca de 40,3% das vendas de veículos ligeiros de passageiros⁷⁵. Em 2022, venderam-se 36.258 veículos elétricos novos (ver Figura 3), o que representa um crescimento de 21,6% face a 2021 e de cerca de 2678% face a 2015.

Figura 3. Veículos elétricos novos vendidos e carregamentos efetuados na rede de mobilidade elétrica entre 2015 e 2022



Fonte dos dados: UVE – Associação de Utilizadores de Veículos Elétricos (UVE) e Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 27 e 21 de novembro de 2023, respetivamente.

⁷² Nos termos do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento (UE) 2023/1804.

⁷³ Nos termos do n.º 2 do artigo 5.º do Regulamento (UE) 2023/1804.

⁷⁴ Nos termos do n.º 4 do artigo 5.º do Regulamento (UE) 2023/1804.

⁷⁵ Ver [página da Internet da UVE](#), consultada em 09.10.2023.

37. **Em agosto de 2023, Portugal liderou na intenção de compra de veículos elétricos na UE⁷⁶**, com 85% dos inquiridos a admitirem escolher um veículo elétrico (43%) ou híbrido (42%) na próxima aquisição, valor que se situou 14 pontos percentuais acima do valor médio da UE. Contudo, o ritmo de substituição do parque automóvel português deverá ser lento uma vez que 64,3% do parque automóvel de passageiros tem 10 ou mais anos⁷⁷. Adicionalmente, outros inquiridos não ilustram valores de intenção de compra tão elevados, sendo o preço dos veículos elétricos identificado como um dos principais motivos (ver Caixa 3).

Caixa 3. Razões para comprar e para não comprar um veículo elétrico

Segundo um inquérito desenvolvido pela TIS⁷⁸, em 2023, **55% dos inquiridos sem veículo elétrico referiu ter intenções em adquirir um veículo elétrico. O custo de aquisição foi indicado como uma das principais barreiras (44%).**

O ACP também realizou um inquérito em 2023 a condutores em Portugal⁷⁹. Desse inquérito, **59% referiu que optaria por comprar um veículo elétrico ou híbrido se tivesse de comprar um carro hoje** (i.e., no momento do inquérito).

- Os principais motivos para comprar veículo elétrico (ou híbrido) foram os seguintes: menos poluente (54%) e mais económico (36%).
- **Os principais motivos para não comprar veículo elétrico (ou híbrido) foram: preço elevado (48%), pouca autonomia (24%), falta de locais de carregamento (10%)**, preço elevado das baterias (9%), falta de confiança (8%), demora nos carregamentos (7%) e pouco informado (6%).
- Apesar da baixa autonomia associada aos veículos elétricos, a maioria dos inquiridos sem veículo elétrico considerou que esse tipo de veículo tem menores custos de manutenção. Já **41% dos inquiridos sem veículo elétrico considerou ser difícil carregar em casa.**

Segundo um inquérito de 2022 preparado para a CE⁸⁰, dirigido a condutores em 10 países da UE (não inclui Portugal):

- 47% dos inquiridos referiu não considerar comprar um veículo elétrico, enquanto 31% considerou fazê-lo nos próximos 5 anos.
- **As principais desvantagens associadas a veículos elétricos incluíram o preço dos veículos (26%), a falta de pontos de carregamento (18%) e a autonomia dos veículos (7%).**

38. **O crescimento do número de veículos elétricos tem vindo a ser acompanhado por um maior recurso à rede de mobilidade elétrica.** Em particular, entre 2015 e 2022, os carregamentos efetuados na rede de mobilidade elétrica aumentaram cerca de 4316% e a taxa média de crescimento anual desse indicador foi cerca de 76% (ver Figura 3).
39. **Esse crescimento da utilização da rede de mobilidade elétrica pode estar relacionado, também, com o facto de uma parte significativa dos agregados familiares não terem um**

⁷⁶ Ver "[Climate Survey – 6th edition \(2023-2024\)](#)", publicado pelo *European Investment Bank*. O inquérito foi efetuado com base em entrevistas realizadas *online* e o seu universo foi constituído por 22.729 inquiridos, dos quais 1.000 eram cidadãos portugueses.

⁷⁷ Fonte dos dados: INE. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 14.11.2023.

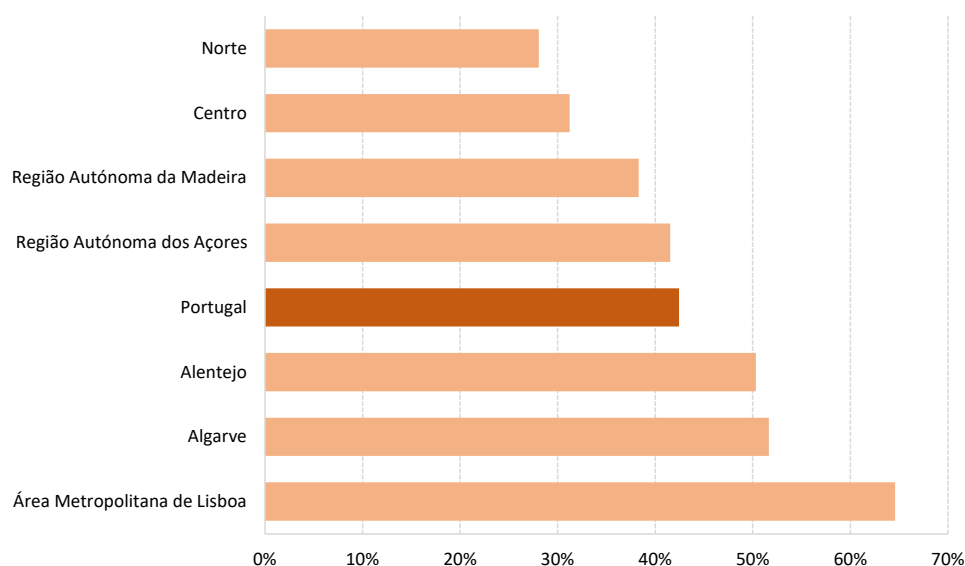
⁷⁸ TIS "[Estudo sobre infraestruturas de carregamento de apoio à transição energética da mobilidade em Portugal](#)", disponibilizado pela Mobi.E, de julho de 2023. Inclui resultados de um inquérito *online* respondido por 784 pessoas (18% dos inquiridos sem veículo elétrico e 82% utilizadores de veículos elétricos).

⁷⁹ Ver nota de rodapé 68.

⁸⁰ Ver Comissão Europeia (CE), "[Consumer Monitor 2022 – European Alternative Fuels Observatory – European Aggregated Report](#)", de 15.06.2022. O inquérito contém duas partes: (i) a parte I baseia-se em 16.664 respostas válidas de condutores de veículos elétricos (380) e de veículos não-elétricos (16.284) na UE; (ii) a parte II centra-se apenas nos condutores de veículos elétricos, juntando aos 380 inquiridos uma base de dados adicional da AVERE, totalizando 1.378 respostas válidas.

lugar de estacionamento ou uma garagem na sua residência. De facto, em 2021, tal verificava-se em cerca de 42% dos alojamentos familiares (ver Figura 4), tendo a Área Metropolitana de Lisboa, o Algarve e o Alentejo sido as regiões nas quais esse indicador apresentou os valores mais elevados. Ademais, de acordo com o inquérito do ACP, 41% dos inquiridos sem veículo elétrico considerou ser difícil carregar em casa (ver Caixa 3).

Figura 4. Alojamentos familiares clássicos de residência habitual em Portugal sem lugar de estacionamento ou garagem em 2021



Fonte dos dados: INE. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 9 de novembro de 2023.

40. **Não obstante a evolução do número de veículos elétricos e da rede, o mercado português de carregamento de veículos elétricos foi considerado como estando “em desenvolvimento”** no relatório publicado pela CE em outubro de 2023⁸¹. Em 2022, Portugal ficou aquém dos valores recomendados ao nível da UE na representatividade dos veículos elétricos na frota de veículos e no número de veículos elétricos por ponto de carregamento acessível ao público. De facto, em 2022, os veículos elétricos representaram 1,7% da frota de veículos (valor inferior aos 2% recomendados ao nível da UE) e havia 18 veículos elétricos por ponto de carregamento acessível ao público (valor superior aos 10 recomendados ao nível da UE).

III.3. OFERTA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ELETRICIDADE PARA A MOBILIDADE ELÉTRICA

41. **A atividade de comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica só pode ser exercida por OPC⁸² e está sujeita a registo⁸³, na DGEG.**
42. **Qualquer contrato com um CEME permite o acesso a todos os pontos da rede de mobilidade elétrica, estando um CEME impedido de discriminar pontos de carregamento, “impedindo ou tornando excessivamente onerosa a utilização de certos pontos de carregamento, favorecendo injustificadamente a utilização dos demais”⁸⁴.**
43. A AdC já delimitou, para efeitos de uma operação de concentração, o mercado relevante da comercialização de eletricidade para a mobilidade elétrica de âmbito geográfico nacional⁸⁵.

⁸¹ Ver nota de rodapé 34.

⁸² Nos termos do n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

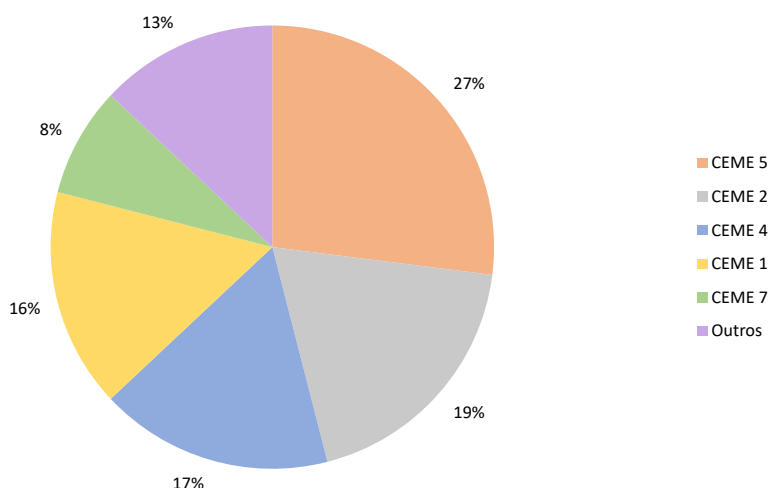
⁸³ Nos termos do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁸⁴ Nos termos do n.º 5 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

⁸⁵ AdC - [Ccent. 47/2021](#), Galp Power / Mobiletric (§ 40).

44. Em Portugal, em março de 2023, existiam 29 CEME registados na DGEG⁸⁶ e 23 desses agentes tinham celebrado um contrato de adesão na rede de mobilidade elétrica⁸⁷. Em setembro de 2023, 63% da energia elétrica utilizada na rede de mobilidade elétrica foi comercializada pelos três principais CEME (CEME que comercializaram mais energia na rede) (ver Figura 5).

Figura 5. Energia elétrica comercializada na rede de mobilidade elétrica por cada CEME em setembro de 2023



Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 9 de setembro de 2023.

III.4. OFERTA DE PONTOS DE CARREGAMENTO

III.4.1. Características dos pontos de carregamento

45. Os pontos de carregamento distinguem-se em função da potência de carregamento, do tipo de corrente e do respetivo tempo médio de carga do veículo elétrico (ver Tabela 1).

Tabela 1. Classificação dos pontos de carregamento em Portugal

Tipo de carregamento	Potência (kW)	Tipo de corrente	Tempo médio de carga até atingir 80%
Normal	< 7,4	Alternada	≥ 8 horas
Semirrápido	[7,4 – 22]	Alternada	Até 4 horas
Rápido]22 – 150[Alternada ou contínua	1 hora - 1h30
Ultrarrápido	≥ 150	Alternada ou contínua	< 1 hora

Nota: Existem poucos modelos elétricos com capacidade para efetuar carregamentos ultrarrápidos.

Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 20 de novembro de 2023.

46. O recurso a pontos de carregamento rápido ou ultrarrápido está normalmente associado à necessidade⁸⁸, por exemplo, em situações de viagens de médio-longo curso ou deslocações

⁸⁶ Ver [listagem de CEME publicada pela DGEG atualizada em 15.03.2023](#), consultada em 17.09.2023.

⁸⁷ Ver [página da Internet da Mobi.E](#), consultada em 17.09.2023.

⁸⁸ Os fabricantes de veículos elétricos recomendam que o recurso a pontos de carregamento rápido ou ultrarrápido seja moderado, na medida em que pode diminuir a vida útil da bateria dos veículos elétricos, quando utilizado com muita frequência e de forma consecutiva.

de emergência, onde a rapidez do carregamento é particularmente valorizada pelo utilizador. Este tipo de carregamento é comum nas autoestradas, onde os condutores preferem carregamentos mais rápidos. Em outubro de 2023, cerca de 35% das tomadas de carregamento ultrarrápido estavam nas autoestradas e as restantes tomadas (cerca de 65%) estavam fora das autoestradas⁸⁹.

47. **Já os pontos de carregamento normal ou semirrápido são os mais indicados para o carregamento do dia-a-dia, nos percursos de curta duração.** A procura desses pontos é determinada fundamentalmente pela oportunidade, por exemplo, de efetuar carregamento no local de trabalho ou, ainda, aproveitando as deslocações a locais privados de acesso público (e.g., ao supermercado, ao cinema, ao restaurante) para carregar a bateria do veículo elétrico.
48. **O carregamento do veículo elétrico também pode ser efetuado em pontos de carregamento não integrados na rede de mobilidade elétrica,** nomeadamente em locais privados de acesso privado, como sejam garagens particulares em que o acesso não seja público. Neste caso, o carregamento é feito com recurso a um posto de carregamento doméstico ou a uma tomada elétrica convencional⁹⁰.
49. **A possibilidade de os utilizadores carregarem os seus veículos elétricos na sua residência (e.g., durante a noite) ou no local de exercício da sua atividade (e.g., durante o dia) pode aliviar a rede de mobilidade elétrica.** Com efeito, o carregamento em casa será, à partida, mais frequentemente utilizado pelos utilizadores, quer pela conveniência da localização, quer pelo preço (ver Caixa 4). Contudo, em 2021, conforme referido no parágrafo 39, cerca de 42% dos alojamentos familiares clássicos de residência habitual em Portugal não possuíam garagem, com maior incidência na Área Metropolitana de Lisboa, no Algarve e no Alentejo.

⁸⁹ Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10.10.2023.

⁹⁰ O recurso a uma tomada elétrica convencional será, à partida, uma solução menos adequada, uma vez que esse tipo de tomadas não é adequado para efetuar longos períodos de carga. Ver, e.g., https://www.agefe.pt/repositorio/Guia_Rapido_Mobilidade_Eletrica_v1_2021-12.pdf.

Caixa 4. Utilização de pontos de carregamento

No que respeita aos inquiridos com veículo elétrico, o inquérito da TIS⁹¹, de 2023, identificou que:

- **A maioria dos carregamentos são realizados em casa (85%).**
- **A conveniência da localização (42%) e a relação preço/proximidade (28%) são determinantes para a escolha do ponto de carregamento.**

Segundo o inquérito realizado pelo ACP⁹², de 2023, e no que respeita aos inquiridos com veículo elétrico em Portugal:

- A maioria efetua, em média, mais de 400 km por mês com o veículo elétrico (59%) e faz viagens curtas (58%), sendo pouco frequentes as viagens superiores a 90 km.
- A maioria faz entre 1 e 3 carregamentos semanais (65%) e gasta até 7 € por carregamento em casa (54%) e até 50 € mensais (58%).
- **O carregamento é mais frequentemente feito em casa**, seguindo-se o carregamento nos postos públicos e por último no trabalho. 56% dos inquiridos referiu nunca ter carregado o seu veículo no seu local de trabalho.
- **O carregamento nos postos normais é mais frequente do que o carregamento nos postos rápidos e ultrarrápidos, sendo os menos utilizados os ultrarrápidos.** 23% dos inquiridos referiu nunca ter carregado o seu veículo nos postos ultrarrápidos.
- **Ao escolherem o local para carregar os seus veículos, os inquiridos selecionaram os seguintes principais critérios: preço mais baixo (75%), localização conveniente (67%), carregadores rápidos (mais potência) (54%), proximidade a outros serviços (33%) e tipo e quantidade de tomadas (17%)⁹³.**

O inquérito de 2022 preparado para a CE⁹⁴ identificou que **a maioria dos inquiridos com veículo elétrico carrega o seu veículo, com maior frequência, em casa**, seguindo-se o carregamento em postos públicos.

50. Por fim, é de referir que **existem algumas redes privadas de carregamento de veículos elétricos, para uso exclusivo dos utilizadores aderentes**, mediante um cartão emitido pelos respetivos proprietários, sendo de destacar: (i) a rede de pontos de carregamento da Tesla⁹⁵, exclusiva para veículos dessa marca; e (ii) a rede Continente *plug & charge*, exclusiva para clientes da "APP Continente"⁹⁶.

III.4.2. Cobertura e distribuição geográfica dos pontos de carregamento

51. **No final de 2022, existiam 7.272 pontos de carregamento instalados em Portugal⁹⁷, representativos de 1,2% do total de pontos instalados na UE⁹⁸.** Destes, 5.630 estavam integrados na rede de mobilidade elétrica (ver Figura 8). Em termos de cobertura da rede,

⁹¹ Ver nota de rodapé 78.

⁹² Ver nota de rodapé 68.

⁹³ Pergunta com possibilidade de escolha múltipla.

⁹⁴ Ver nota de rodapé 80.

⁹⁵ A rede de pontos de carregamento da Tesla, em Portugal, ainda não conta com pontos de carregamento para veículos não -Tesla. Ainda que já estejam disponíveis noutros países, nomeadamente em Espanha. [Ver Encontrar Carregamento Tesla](#), acessado a 22.12.2023.

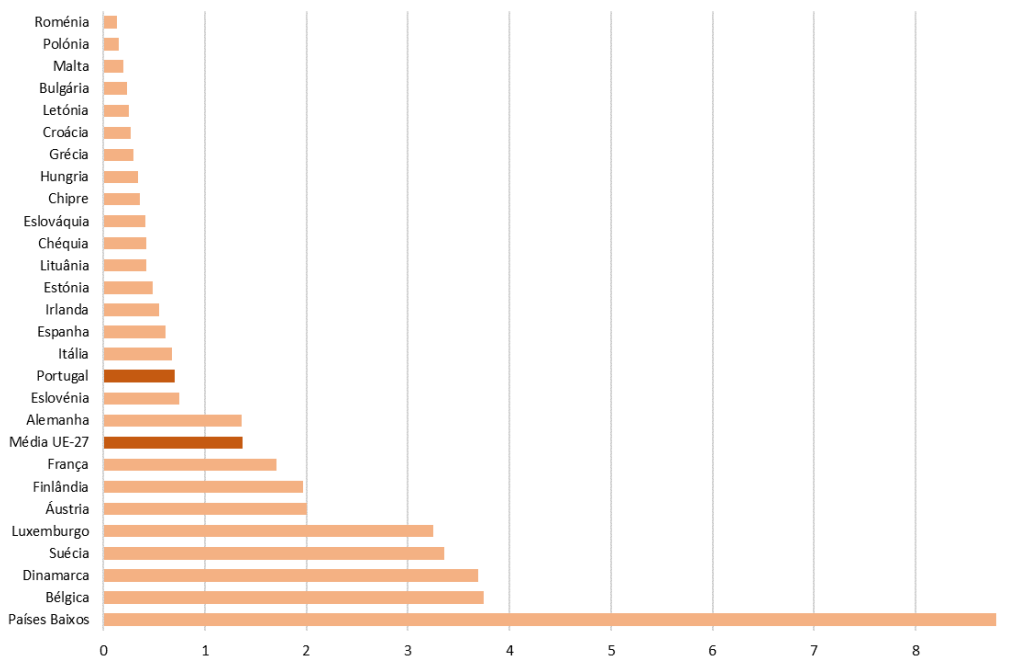
⁹⁶ Ver [página da Internet do Continente](#).

⁹⁷ Fonte dos dados: *European Alternative Fuels Observatory* (EAFO). Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 27.12.2023.

⁹⁸ De notar que cerca de 70% dos pontos de carregamento instalados na UE estavam concentrados em apenas 4 países: nos Países Baixos (24,7%), na Alemanha (18,2%), em França (18,6%) e na Bélgica (7%).

existiam 0,7 pontos de carregamento por cada 1.000 habitantes em Portugal, o que colocava o país abaixo da média dos 27 países da UE (1,4 pontos por cada 1.000 habitantes)⁹⁹ (ver Figura 6).

Figura 6. Número de pontos de carregamento por cada 1.000 habitantes, por país da UE-27, no final de 2022



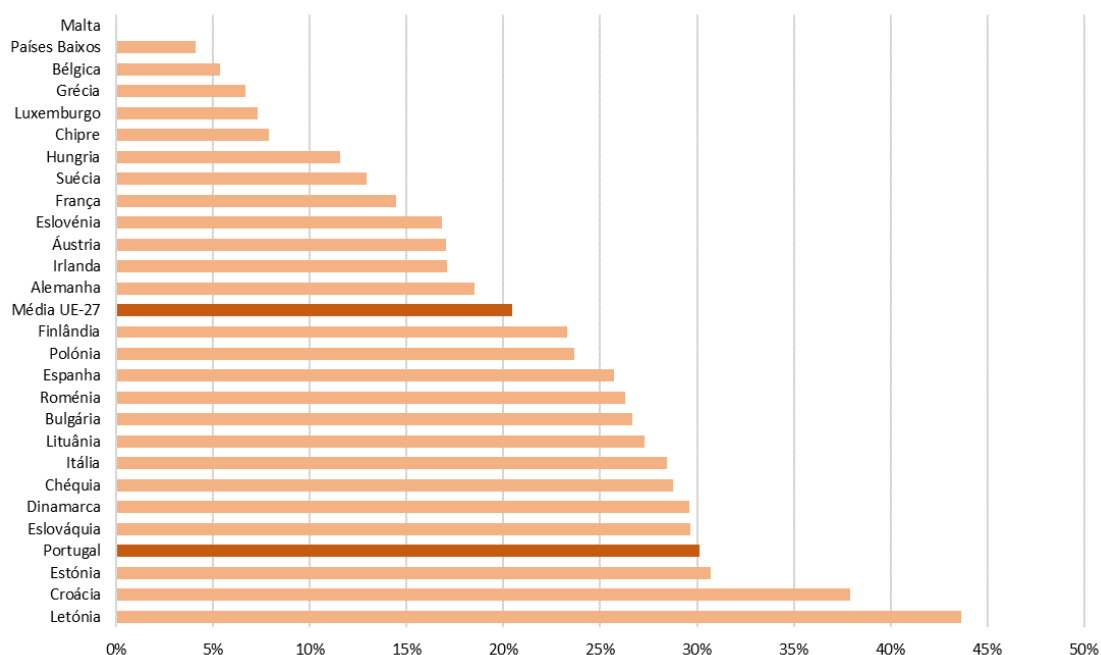
Fonte dos dados: EAFO e Eurostat. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 27 de dezembro de 2023.

52. Apesar de a maioria dos pontos instalados em Portugal serem de carregamento normal ou semirrápido, no final de 2022, o peso de pontos de carregamento rápido ou ultrarrápido¹⁰⁰ encontrou-se acima da média dos 27 países da UE (ver Figura 7).

⁹⁹ Para o cálculo do número de pontos por cada 1.000 habitantes, retiraram-se dados sobre a população total dos Censos de 2021.

¹⁰⁰ Para o cálculo do peso dos pontos rápidos e ultrarrápidos no total de pontos instalados utilizaram-se as classificações do *European Alternative Fuels Observatory* (EAFO). Os pontos de carregamento de corrente contínua não seguem a classificação da tabela 1, sendo considerados como não-rápidos todos os que apresentem uma potência inferior a 50 kW.

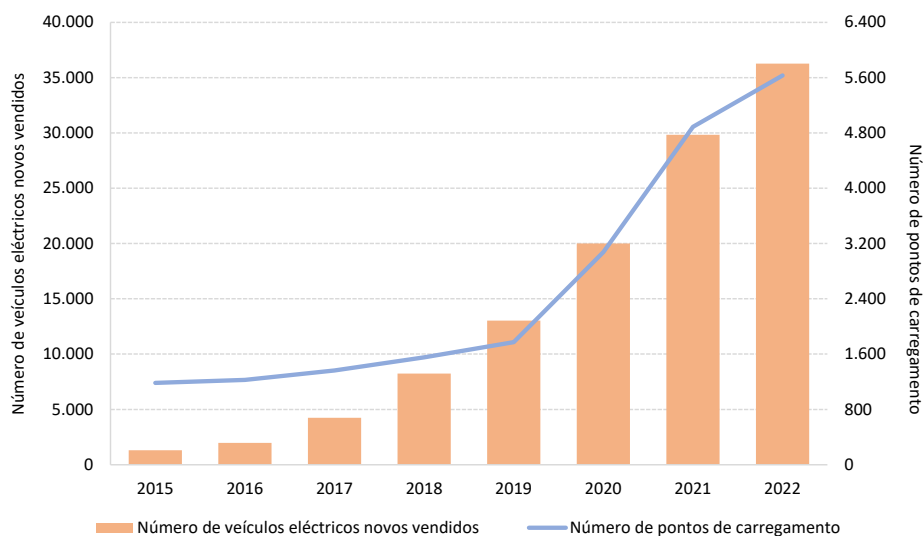
Figura 7. Peso dos pontos de carregamento rápido/ultrarrápido no total de pontos de carregamento, por país da UE-27, no final de 2022



Fonte dos dados: EAFO. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 27 de dezembro de 2023.

53. **Adicionalmente, o número de pontos de carregamento integrados na rede nacional não tem acompanhado a entrada em circulação de veículos elétricos** (ver Figura 8). Entre 2015 e 2022, a taxa média de crescimento anual dos pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica (cerca de 27%) é inferior à taxa média de crescimento anual das vendas de veículos elétricos (62%).

Figura 8. Veículos elétricos novos vendidos e pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica entre 2015 e 2022



Fonte dos dados: UVE e Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 27 e 21 de novembro de 2023, respetivamente.

54. **Atualmente, a rede pública de carregamento está presente em todos os municípios.** Adicionalmente, o seu desenvolvimento tem sido reforçado pelo estabelecimento de parcerias

no âmbito da exploração de pontos de carregamento de veículos elétricos em áreas de serviço (ver Caixa 5).

Caixa 5. Parcerias no âmbito da exploração de pontos de carregamento de veículos elétricos

1. Parceria Via Verde Electric

Em 2020, foi estabelecida uma parceria entre a Brisa, a IONITY, a EDP Comercial e as empresas petrolíferas Cepsa, BP, Repsol e Galp com o objetivo de criar uma rede nacional de carregamento elétrico de longa distância¹⁰¹, que ligue o Norte (Minho) e o Sul (Algarve) e o litoral (Lisboa) e o interior (Elvas) em autoestrada.

Essa parceria prevê a instalação de 82 pontos de carregamento rápido e ultrarrápido nas áreas de serviço da Brisa exploradas pelas empresas petrolíferas em causa, com exceção das áreas de serviço localizadas em Oeiras, Coronado-Trofa e Águas Santas.

Nas áreas de serviço abrangidas pela parceira, os OPC são a EDP Comercial (no caso das áreas de serviço exploradas pela BP e pela Repsol) a Galp Electric (no caso das áreas de serviço exploradas pela Galp) e a IONITY (no caso das áreas de serviço exploradas pela Cepsa)¹⁰².

2. Parceria Cepsa / IONITY

Em 2018, a Cepsa e a IONITY¹⁰³ estabeleceram um acordo de colaboração com vista à instalação e à operação, numa base preferencial, pela IONITY de postos de carregamento nas áreas de serviço exploradas pela Cepsa na Península Ibérica¹⁰⁴.

3. Parceria BP / Iberdrola

É expectável que, no curto prazo, a BP e a Iberdrola criem uma *joint venture* cujo objetivo será a instalação, a operação e a manutenção de uma rede pública de pontos de carregamento com potência superior a 50 kW em Espanha e Portugal, na sequência da respetiva autorização pela CE¹⁰⁵, em outubro de 2023.

55. **Contudo, verifica-se significativa heterogeneidade por região, possivelmente relacionada com a diversidade regional ao nível da densidade populacional** (ver Figura 9). Com efeito, a rede pública da mobilidade elétrica tem-se desenvolvido de forma assimétrica, sendo particularmente limitada nas regiões do interior, onde o número de pontos de carregamento por cada 10 mil alojamentos é reduzido.

¹⁰¹ Ver [página da Internet da Via Verde](#).

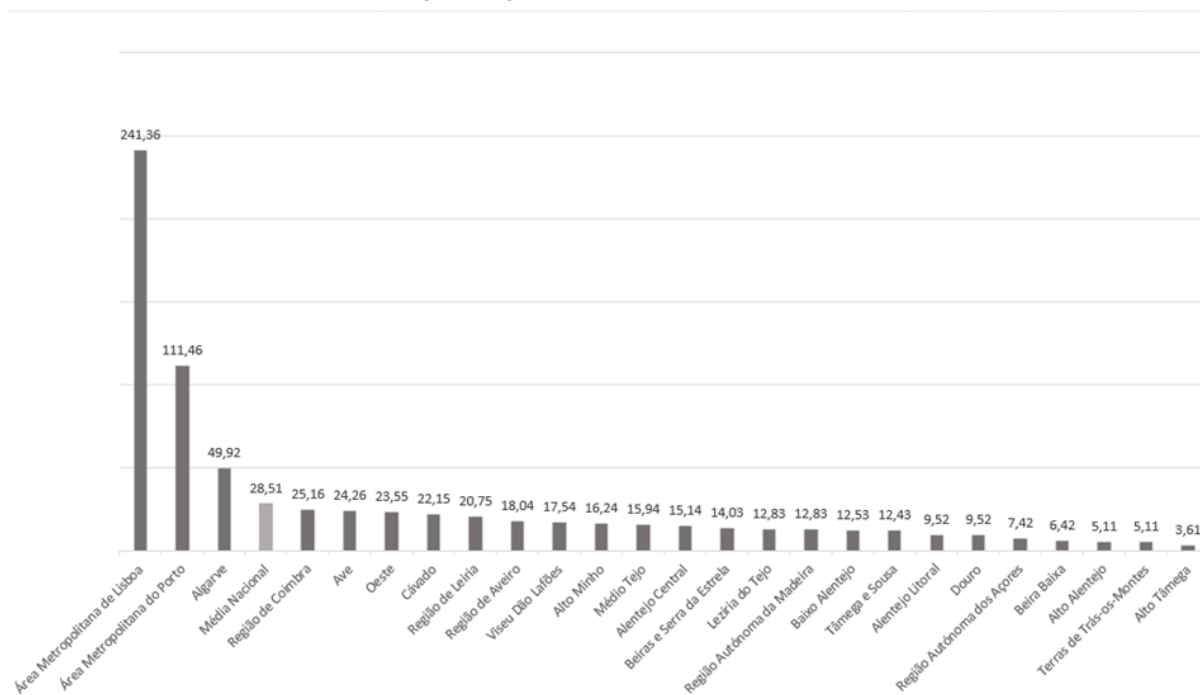
¹⁰² Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10.10.2023.

¹⁰³ *Joint venture* composta pelo *BMW Group*, pela *Mercedes Benz AG*, pela *Ford Motor Company*, pelo *Hyundai Motor Group* e pelo *Volkswagen Group* e detentora de uma rede de postos de carregamento ultrarrápidos.

¹⁰⁴ Ver [página da Internet da CEPSA](#).

¹⁰⁵ Ver [comunicado de imprensa da CE intitulado "Commission clears creation of joint venture by Iberdrola and BP"](#), publicado em 27.10.2023.

Figura 9. Número de pontos de carregamento por cada 10 mil alojamentos em Portugal Continental, por região (NUTS III), em outubro de 2023



Fonte dos dados: Mobi.E e Pordata. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 6 de outubro de 2023.

56. Essa assimetria regional associada ao desenvolvimento da rede de mobilidade elétrica pode ser constatada, também, com base em inquéritos relativos à experiência dos utilizadores de veículos elétricos quanto à abrangência da rede (ver Caixa 6).
57. Uma assimetria desigual é passível de comprometer a adoção de veículos elétricos, ao limitar a conectividade no território continental.

Caixa 6. Experiência dos utilizadores de veículos elétricos quanto à abrangência da rede de pontos de carregamento

Segundo o inquérito da TIS¹⁰⁶, em 2023, e no que respeita aos inquiridos com veículo elétrico:

- **As áreas rurais (24%) e as cidades pequenas (32%) foram identificadas como os locais onde existe maior dificuldade de carregamento.**
- **73% já sentiu dificuldades a encontrar pontos de carregamento disponíveis.**
- **42% dos inquiridos estão satisfeitos com a densidade de pontos junto ao emprego** e 38% estão satisfeitos com os postos junto à residência.

Por sua vez, o inquérito realizado pelo ACP¹⁰⁷, de 2023, e no que respeita aos inquiridos com veículo elétrico em Portugal, identificou que:

- **30% referiu ter dificuldades em encontrar um ponto de carregamento disponível**, sendo mais difícil para os condutores acima de 54 anos.
- **A maioria referiu sentir maior dificuldade em encontrar um ponto de carregamento nas pequenas cidades e vilas e nas áreas rurais.** Cerca de 15% dos inquiridos referiram sentir dificuldades de encontrar um ponto de carregamento nas autoestradas. O Alentejo foi a zona de Portugal considerada mais difícil para encontrar pontos de carregamento.

¹⁰⁶ Ver nota de rodapé 78.

¹⁰⁷ Ver nota de rodapé 68.

58. **Outro fator de diferenciação regional ao nível da mobilidade elétrica tem sido a atuação dos municípios**, nomeadamente no que respeita à elaboração e à implementação de planos, programas e regulamentos municipais para a mobilidade elétrica e à adequação dos outros instrumentos de planeamento e ordenamento do território, de mobilidade e de transportes. De facto, segundo um estudo disponibilizado pela Mobi.E em outubro de 2023¹⁰⁸, **em julho de 2023, cerca de 70% de 95 municípios inquiridos ainda não tinha planos municipais estruturados que definissem a localização pretendida dos postos de carregamento.**

III.4.3. Representatividade dos operadores de pontos de carregamento

59. **A atividade de operação de pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica depende da atribuição de uma licença**¹⁰⁹. A licença é atribuída pela DGEG por um prazo de 10 anos e esse prazo é prorrogável por 10 anos¹¹⁰. A licença pode, excecionalmente, ser atribuída mediante um procedimento concursal¹¹¹, caso o Governo determine que os pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica instalados pelos OPC não satisfazem as necessidades nacionais.
60. **A EGME deve ser autónoma, nos planos jurídico, organizacional e decisório, dos OPC** e das entidades que exerçam, no setor elétrico, atividades de produção, transporte, distribuição e comercialização de energia¹¹². Não obstante, a EGME pode deter pontos de carregamento cuja exploração ceda, mediante procedimentos concorrenciais e transparentes, a OPC¹¹³.
61. **Em agosto de 2023, existiam 88 OPC**¹¹⁴ e todos esses agentes tinham celebrado um contrato de adesão na rede de mobilidade elétrica¹¹⁵. **Em setembro de 2023, cerca de 57% dos postos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica foram operados pelos três OPC mais representativos** (ver Figura 10). No relatório publicado pela CE em outubro de 2023¹¹⁶, foi feita referência ao elevado número de OPC ativos em Portugal, que motivou uma menção à importância de promover a interoperabilidade das redes e a entrada de OPC a nível local para mitigar efeitos de rede e de densidade.
62. **Da análise aos cinco maiores OPC a nível nacional destacam-se diferenças quanto ao tipo de OPC, em termos de modelo de negócio.** A KLC e a Horizon Distance surgem como *pure players* independentes. A EDP Comercial já operava na produção, compra e venda de energia elétrica e a Galp na compra e venda de energia e na operação de áreas de serviço. A Maksud é uma subsidiária de um fundo de investimentos internacionais – Macquarie – e para além da operação de pontos de carregamento, está presente na criação e aplicação de tecnologias de pagamento.

¹⁰⁸ Ver nota de rodapé 34.

¹⁰⁹ Nos termos do n.º 1 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹¹⁰ Nos termos do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹¹¹ Nos termos do n.º 8 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹¹² Nos termos do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹¹³ Nos termos do n.º 5 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹¹⁴ Ver [listagem de OPC publicada pela DGEG atualizada em 18.08.2023](#), consultada em 17.09.2023.

¹¹⁵ Ver [página da Internet da Mobi.E](#), consultada em 17.09.2023.

¹¹⁶ Ver nota de rodapé 34.

Figura 10. Postos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica operados por cada OPC e representatividade desses agentes em setembro de 2023



Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 9 de setembro de 2023.

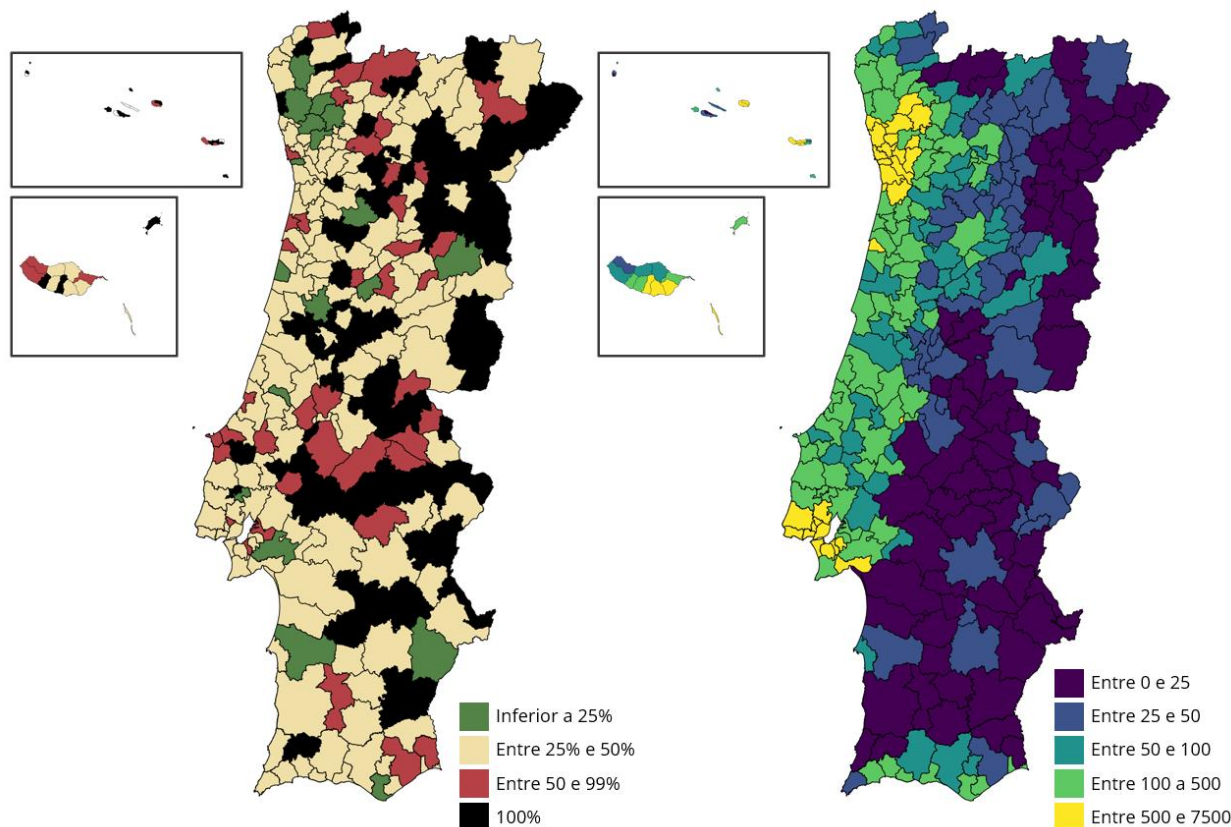
Nota: O OPC identificado como "Galp" engloba a Galp Power, S.A., a Galpgeste - Gestão de Áreas de Serviço, S.A. e a Mobiletric, Lda., devido à inclusão dessas entidades na Galp Energia, SGPS, S.A..

63. **É expectável que os condutores de veículos elétricos prefiram carregar os respetivos veículos na proximidade da sua localização no momento dessa operação.** Como tal, afigura-se pertinente efetuar uma análise da atividade de operação de pontos de carregamento integrados na rede de mobilidade elétrica com um âmbito geográfico mais restrito do que o âmbito nacional, adotando-se uma desagregação da informação por concelho.
64. **No âmbito de operações de concentração de empresas, a AdC e a CE já delimitaram, ainda que não de forma exata, os mercados em causa em função da localização e da velocidade de carregamento**¹¹⁷. Em particular, foram identificados os seguintes mercados:
- (i) o mercado da instalação e operação de postos de carregamento normais e rápidos fora da autoestrada, ao nível local;
 - (ii) o mercado da instalação e operação de postos de carregamento ultrarrápidos fora da autoestrada, ao nível local;
 - (iii) o mercado da instalação e operação de postos de carregamento rápidos na autoestrada, ao nível local ou nacional com elementos de concorrência local; e
 - (iv) o mercado da instalação e operação de postos de carregamento ultrarrápidos na autoestrada, ao nível local ou nacional com elementos de concorrência local.
65. **Dada a delimitação em função da localização, a análise apresentada de seguida apenas toma em consideração a atividade fora de autoestradas** (incluindo todos os postos de carregamento), sendo a atividade nas autoestradas analisada na secção seguinte.
66. **Em outubro de 2023, existia apenas um OPC em 32% dos concelhos** (ver Figura 11). **Nesses concelhos, a densidade populacional tende a ser reduzida**, o que torna expectável um número mais reduzido de operadores. De facto, de um modo geral, quanto menor é a densidade populacional de uma determinada região menor a atratividade comercial em investir nessas

¹¹⁷ AdC - [Ccent. 47/2021, Galp Power / Mobiletric](#), e CE - [COMP/M.8870, E.ON/Innogy](#), respetivamente.

áreas, dado o menor grau de utilização expectável dos pontos de carregamento, e, consequentemente, menor o número de concorrentes.

Figura 11. Representatividade do maior OPC ativo em cada concelho e número de habitantes por Km² por concelho em outubro e dezembro de 2023, respetivamente



Fonte dos dados: Mobi.E e INE. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10 de outubro e 15 de dezembro de 2023, respetivamente.

67. **Nessa medida, é expectável que exista uma correlação negativa entre a representatividade do maior OPC ativo em cada concelho e a densidade populacional desse concelho.** Essa relação é constatada com base na representação gráfica dessas variáveis (ver Figura 11) e, também, na densidade populacional média dos concelhos por categoria da representatividade do maior OPC ativo em cada concelho (ver Tabela 2).

Tabela 2. Densidade populacional média dos concelhos por categoria da representatividade do maior OPC ativo em cada concelho, em outubro e dezembro de 2023, respetivamente

Representatividade	Número de habitantes por Km ²
Inferior a 25%	233,0
Igual ou superior a 25% e inferior a 50%	155,0
Igual ou superior a 50% e inferior a 100%	94,8
100%	29,5

Fonte dos dados: Mobi.E e INE. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10 de outubro e 15 de dezembro de 2023, respetivamente.

68. Note-se que, a desagregação da análise apresentada com base na velocidade de carregamento não altera as conclusões qualitativas. Procedendo ao mesmo exercício, desagregando os pontos

quanto ao nível de potência, obtêm-se conclusões semelhantes às apontadas pela análise global.

III.4.4. A rede de mobilidade elétrica nas autoestradas

69. **Um dos fatores estratégicos ao nível do carregamento de veículos elétricos nas autoestradas é a rede de áreas de serviço e postos de abastecimento de combustíveis.** Como tal, a estrutura de mercado da venda de combustíveis nos postos de abastecimento das autoestradas tem um impacto significativo nas condições de concorrência da oferta de pontos de carregamento nessas instalações.
70. **Em 2019, os 141 postos de abastecimento de combustíveis das autoestradas¹¹⁸ eram explorados, em regime de exclusividade, mediante contratos de subconcessão de longo prazo (em média, cerca de 20 anos), por cinco operadores¹¹⁹:** (i) pela Galp (33,3%); (ii) pela BP (27,7%); (iii) pela Repsol (17,7%); (iv) pela Cepsa (17,0%); e (v) pela Prio (4,3%). Nessa medida, cerca de 96% dessas instalações eram exploradas por empresas petrolíferas verticalmente integradas (Galp, Repsol, BP e Cepsa). Assim, verifica-se reduzida diversidade de operadores e pouca dinâmica concorrencial, conforme concluído pela AdC em 2012¹²⁰ e 2018¹²¹, no âmbito da venda de combustíveis líquidos rodoviários nas autoestradas.
71. **O quadro legislativo em vigor possibilita o alargamento dos contratos de (sub)concessão de áreas de serviço ou de abastecimento de combustíveis nas autoestradas à instalação e exploração de pontos de carregamento.** Em particular, os atuais concessionários, subconcessionários ou exploradores de áreas de serviço ou de abastecimento de combustíveis com acesso a vias públicas ou equiparadas podem requerer a alteração do seu título no sentido de incluir a instalação, a disponibilização, a exploração e a manutenção de pontos de carregamentos¹²². A implementação dessa opção limita a entrada de novos operadores na oferta de pontos de carregamento nas autoestradas.
72. **Em outubro de 2023, cerca de 45% dos postos de abastecimento de combustíveis localizados nas áreas de serviço das autoestradas dispunham de, pelo menos, um ponto de carregamento para veículos elétricos¹²³,** dos quais sete apenas dispunham de pontos de carregamento em um dos sentidos da autoestrada. O valor desse indicador contrasta com os 27% verificados em dezembro de 2019¹²⁴.
73. **No que respeita à potência disponibilizada, as autoestradas reúnem 34,8% do total de tomadas de carregamento ultrarrápido.** O recurso a este tipo de tecnologia está relacionado com o tempo médio necessário para se atingirem 80% da carga. Os condutores estão, obviamente, condicionados no tempo de que dispõem para efetuar um carregamento.
74. **Quatro dos OPC (Galp, Prio, Cepsa e Repsol) presentes nas autoestradas coincidem com as empresas petrolíferas.** Estas exploram os respetivos postos de abastecimento de combustíveis, que, desse modo, estão presentes em cerca de dois terços dos postos de

¹¹⁸ Correspondem a 70 áreas de serviço duplas (em que cada sentido é contabilizado de forma individual) e uma área de serviço simples.

¹¹⁹ Ver [Relatório intitulado "Concessões das Infraestruturas Rodoviárias – Portugal 2019"](#), publicado pela AMT em fevereiro de 2021.

¹²⁰ Ver ["Análise do impacto da introdução dos painéis de preços dos combustíveis nas auto-estradas"](#), publicado pela AdC em 24.07.2012.

¹²¹ Ver ["Análise ao setor dos combustíveis líquidos rodoviários em Portugal Continental: Relatório – Versão não confidencial"](#), publicado pela AdC em 07.06.2018.

¹²² Nos termos do n.º 4 do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 39/2010.

¹²³ Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10.10.2023.

¹²⁴ Ver Relatório intitulado ["Concessões das Infraestruturas Rodoviárias – Portugal 2019"](#).

abastecimento que dispõem de, pelo menos, um ponto de carregamento. Em particular, a instalação e a operação de pontos de carregamento nas áreas de serviço das autoestradas exploradas por essas empresas são efetuadas:

- (i) diretamente, por essas entidades, nos casos da Galp e da Prio;
- (ii) pela IONITY (na maioria dos pontos de carregamento) ou, diretamente, por essa entidade (nos restantes pontos de carregamento), no caso da Cepsa;
- (iii) pela EDP Comercial (na maioria dos pontos de carregamento) ou, diretamente, por essa entidade (nos restantes pontos de carregamento), no caso da Repsol; e
- (iv) pela EDP Comercial, no caso da BP.

Tabela 3. Postos de abastecimento de combustíveis localizados nas áreas de serviço das autoestradas com, pelo menos, um ponto de carregamento para veículos elétricos, por OPC, em outubro de 2023

OPC	Número de postos de abastecimento	Autoestradas
Galp Electric	32	A1, A2, A5, A6, A7, A8, A12, A13(S), A22, A23 e A25
EDP Comercial	16	A1, A2, A4 e A9
IONITY	6	A1, A2, A3, A6 e A23
Prio	5	A13(N) e A16
Cepsa	4	A23
Repsol	1	A25

Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10 de outubro de 2023.

75. **É, ainda, de destacar que têm sido estabelecidas parcerias no âmbito da exploração de pontos de carregamento que envolvem empresas petrolíferas** que exploram os postos de abastecimento de combustíveis localizados nas áreas de serviço das autoestradas (ver Caixa 5).

III.5. PREÇOS

76. **Em 2023, o custo de aquisição de um veículo elétrico novo ainda é, em média, mais elevado do que o custo de aquisição de um veículo equipado com um motor de combustão interna novo.** Isto verifica-se apesar da diminuição dos custos de produção dos veículos elétricos nos últimos anos, para a qual têm contribuído a produção em escala desses veículos, a evolução tecnológica das baterias e a cotação das matérias-primas nos mercados internacionais. Contudo, esse diferencial de custos pode ser reduzido pela implementação de diversas medidas de apoio público à mobilidade elétrica (ver Caixa 2).
77. **No que respeita ao custo de carregamento/abastecimento, os veículos elétricos já são mais competitivos do que os veículos equipados com um motor de combustão interna.** Com efeito, em outubro de 2023, percorrer uma distância de 100 quilómetros podia ser quase quatro ou cinco vezes menos oneroso utilizando um veículo elétrico carregado na residência face a um veículo equipado com um motor de combustão interna, respetivamente, a gasóleo ou a gasolina¹²⁵. Caso o carregamento fosse efetuado na rede de mobilidade elétrica, esse diferencial de custo reduzia-se, mantendo-se, ainda assim, favorável aos veículos elétricos.

¹²⁵ Ver [Informação intitulada “Quanto custa percorrer 100 km com um veículo 100% elétrico?”](#), disponibilizada pela UVE, consultada em 09.11.2023.

78. **Não obstante, de um modo geral, antes do carregamento, os utilizadores de veículos elétricos apenas conhecem uma parte do custo em que irão incorrer:** o preço aplicável à utilização do ponto de carregamento. As restantes componentes do custo são conhecidas apenas no momento em que é recebida a fatura do CEME, que costuma ser mensal, uma vez que apenas esses agentes de mercado se relacionam com os consumidores. Essa incerteza quanto ao custo de carregamento de um veículo elétrico pode constituir uma importante barreira à mudança para a mobilidade elétrica.
79. **Os tarifários cobrados nos pontos de carregamento variam em função de três variáveis** (ver Tabela 4): (i) do número de carregamentos, sendo o preço expresso em euros por carregamento; (ii) da energia elétrica carregada, sendo o preço expresso em euros por kWh; e (iii) do tempo de ocupação do posto, sendo o preço expresso em euros por minuto.

Tabela 4. Estrutura de preços por tipo de carregamento aplicada na rede de mobilidade elétrica

Estrutura de preços	Número de tomadas por tipo de carregamento			
	Normal	Semirrápido	Rápido	Ultrarrápido
€/carregamento	1	46	0	0
€/kWh	0	22	0	45
€/minuto	621	1216	664	10
(€/carregamento)+(€/kWh)+(€/minuto)	2	485	814	107
(€/carregamento)+(€/kWh)	0	128	80	2
(€/carregamento)+(€/minuto)	39	2.393	1.684	40
(€/kWh)+(€/minuto)	0	64	16	0
N.a. ¹²⁶	5	43	0	0
Total	668	4.397	3.258	204

Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10 de outubro de 2023.

80. **O tarifário cobrado em 49,3% das tomadas da rede de mobilidade elétrica assenta numa estrutura de dois preços** e, em particular, baseada no número de carregamentos e no tempo de ocupação do posto. Nota-se, ainda, que à medida que a potência dos pontos de carregamento aumenta, a variável associada à energia elétrica carregada (euros por kWh) ganha importância face à variável associada ao tempo de ocupação do posto (euros por minuto).
81. **As diferentes estruturas tarifárias adotadas e que variam por tipo de carregamento tornam o exercício de comparação de preços difícil e complexo**, prejudicando o processo decisório dos consumidores relativo ao ponto de carregamento a utilizar. Com efeito, a incapacidade de entender o preço que se irá pagar pelo carregamento tem sido identificada como uma das principais dificuldades sentidas por utilizadores de veículos elétricos (ver Caixa 7).

¹²⁶ A categoria "N.a." diz respeito às tomadas para as quais não existe informação sobre a respetiva estrutura de preços.

Caixa 7. Experiência dos utilizadores quanto ao preço de carregamento

Segundo o inquérito realizado pelo ACP¹²⁷, de 2023, e no que respeita aos inquiridos com veículo elétrico em Portugal:

- Foram identificadas as seguintes **principais dificuldades quando é realizado um carregamento em locais públicos: encontrar ponto carregamento livre e a funcionar (41%), falta de informação sobre os preços praticados nos pontos (24%), controlo de despesas e consumos (24%)**, acesso e desbloqueio de carregamentos (21%) e não conseguir reservar antes de chegar ao local (16%).
- **30% referiu ter dificuldade em entender o preço que paga no comercializador pela eletricidade.** Essa dificuldade é mais significativa para pessoas com mais de 54 anos.
- Cerca de 40% dos inquiridos referiu pagar com o seu cartão do CEME quando utiliza um ponto de carregamento, 28% referiu pagar através da aplicação do CEME e 26% referiu utilizar uma aplicação específica.

Os resultados do inquérito da Associação para a Modernização da Mobilidade Elétrica (AMME)¹²⁸, de 2022, apontam para os seguintes aspetos:

- **93,2% manifestam como fator mais importante saberem o preço que irão pagar no final do carregamento, através de um preço fixo por unidade de carregamento.** A unidade preferida por 78,6% é a de €/kWh.
- **74,8% preferem um preço fixo por energia e/ou unidade de tempo** face a um preço variável que varia consoante o dia da semana ou hora do dia.

82. **Adicionalmente, é de notar que o preço do carregamento varia positivamente com a potência dos pontos de carregamento** (ver Tabela 5). Em termos de dispersão, a variável associada ao número de carregamentos (euros por carregamento) apresenta, nos pontos semirrâpidos e rápidos, os maiores desvios em relação à média.

Tabela 5. Média e desvio-padrão dos preços por tipo de carregamento aplicados na rede de mobilidade elétrica

Estrutura de preços	Tipo de carregamento							
	Normal		Semirrápido		Rápido		Ultrarrápido	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
€/carregamento	0,267 €	0,024	0,303 €	0,217	0,319 €	0,244	0,327 €	0,093
€/kWh	n.a.	n.a.	0,091 €	0,034	0,153 €	0,111	0,296 €	0,159
€/minuto	0,007 €	0,004	0,035 €	0,025	0,104 €	0,032	0,173 €	0,085

Fonte dos dados: Mobi.E. Tratamento dos dados: AdC. Data de recolha dos dados: 10 de outubro de 2023.

III.6. BARREIRAS À ENTRADA E À EXPANSÃO DE OPERADORES NOS MERCADOS

83. **O quadro legal, económico e tecnológico associado à mobilidade elétrica permite identificar um conjunto de barreiras à entrada e à expansão de operadores nos mercados.**

¹²⁷ Ver nota de rodapé 68.

¹²⁸ [Ver Inquérito AMME de novembro 2022](#). O inquérito foi realizado online e enviado por e-mail para os subscritores de email da AMME, tendo obtido 412 respostas válidas, correspondendo, em larga maioria, a inquiridos com veículo elétrico (96,8% da amostra).

Essas barreiras comprometem o desenvolvimento e a expansão de uma rede de mobilidade elétrica com cobertura adequada, eficiente e competitiva. No sentido de mitigar ou, idealmente, dirimir essas barreiras, apresenta-se um conjunto de recomendações dirigidas ao Governo e aos Municípios, numa ótica de promoção da concorrência e de maximização do bem-estar dos consumidores.

84. Nesse contexto, nota-se que a CE e algumas ANC já elencaram constrangimentos ao nível da rede de carregamento de veículos elétricos e da experiência de utilização desses veículos (ver Caixa 8), que, quando ocorrem, podem ser prejudiciais para o desenvolvimento do setor.

Caixa 8. Barreiras à entrada e à expansão de operadores nos mercados europeus

Os relatórios publicados pela CE em outubro de 2023¹²⁹, pela CMA em julho de 2021¹³⁰ e pela *Bundeskartellamt* em outubro de 2021¹³¹ fazem referência a um leque alargado e diverso de preocupações no âmbito das condições concorrenciais dos mercados. Destacam-se as seguintes situações, que, a verificarem-se, acarretam riscos ao nível de preocupações concorrenciais:

- (i) integração entre OPC e CEME;
- (ii) integração entre OPC e detentores de redes de distribuição de eletricidade;
- (iii) celebração de acordos de exclusividade entre OPC e exploradores de postos de abastecimento de combustíveis, nomeadamente nas áreas de serviço localizadas em autoestradas;
- (iv) celebração de *joint ventures* entre OPC;
- (v) utilização de fundos públicos para o desenvolvimento de redes de pontos de carregamento;
- (vi) inexistência de um ponto de carregamento próprio (doméstico) nas residências dos condutores de veículos elétricos;
- (vii) elevadas complexidade e dificuldade do processo de carregamento de veículos elétricos, associadas à localização de pontos de carregamento funcionais disponíveis, à comparação dos custos de utilização de pontos de carregamento e à avaliação de subscrições e ofertas agregadas que envolvam carregamentos;
- (viii) reduzida utilização de procedimentos concursais no âmbito da instalação de pontos de carregamento nas vias públicas; e
- (ix) adoção de procedimentos concursais no âmbito da instalação de pontos de carregamento nas vias públicas com regras que distorçam a concorrência, como o estabelecimento de limites máximos aos preços cobrados pelo carregamento.

III.6.1. Experiência dos utilizadores de veículos elétricos

85. **No momento presente, a experiência de utilização de um veículo elétrico ainda é negativa quando comparada com a experiência de utilização de um veículo equipado com um motor de combustão interna.** Dos fatores que contribuem para tal destacam-se: (i) o tempo de carregamento de um veículo elétrico¹³²; (ii) os tipos de pagamento disponibilizados na rede de mobilidade elétrica¹³³ e, concomitantemente, o momento de conhecimento do custo de

¹²⁹ Ver nota de rodapé 34.

¹³⁰ Ver CMA "Electric vehicle charging market study – Final report".

¹³¹ Ver "Sektoruntersuchung zur Bereitstellung und Vermarktung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge – Sachstandsbericht".

¹³² O carregamento de um veículo elétrico até 80% da sua carga demora, em média, menos de uma hora apenas no caso de carregamentos ultrarrápidos (ver Tabela 1).

¹³³ A rede de mobilidade elétrica ainda não integra pontos de carregamento com terminais e/ou dispositivos utilizados para serviços de pagamento (ver parágrafo 32).

carregamento de um veículo elétrico¹³⁴; (iii) o grau de comparabilidade dos preços aplicáveis ao carregamento de um veículo elétrico¹³⁵; (iv) a cobertura da rede de mobilidade elétrica¹³⁶; e (v) a (im)possibilidade de carregar um veículo elétrico na residência¹³⁷.

86. **Essa situação tem um impacto negativo na adoção da mobilidade elétrica, que urge mitigar, ainda que seja expectável que a experiência dos utilizadores de veículos elétricos venha a evoluir positivamente pelos desenvolvimentos tecnológicos**¹³⁸. No seu Relatório¹³⁹, a CMA identificou uma situação análoga, de elevada complexidade para os consumidores associada ao carregamento de veículos elétricos. Nesse sentido, a CMA recomendou ao Governo Britânico que promovesse a simplificação da experiência de carregamento e, em particular, do acesso a informação sobre os pontos de carregamento funcionais disponíveis, do processo de pagamento de carregamentos e da estrutura tarifária retalhista.
87. **A plena e atempada implementação das normas do Regulamento (UE) 2023/1804 que estabelecem obrigações dos OPC associadas aos carregamentos numa base *ad-hoc* beneficiará os utilizadores de veículos elétricos.** De facto, a implementação dessas normas será relevante para assegurar que a rede de mobilidade elétrica integra pontos de carregamento com terminais e/ou dispositivos utilizados para serviços de pagamento.

Recomendação 1 | ao Governo

Promover a simplificação do modo de pagamento nos pontos de carregamento acessíveis ao público. O Regulamento (UE) 2023/1804, em particular as suas normas que estabelecem obrigações dos OPC associadas aos carregamentos numa base *ad-hoc*, deve ser plena e atempadamente implementado.

III.6.2. Modelo organizativo da mobilidade elétrica

88. **O modelo organizativo da mobilidade elétrica, consagrado no Decreto-Lei n.º 39/2010, afigura-se passível de ser simplificado** e menos oneroso, em benefício da eficiência do sistema e dos consumidores.
89. **Com efeito, o regime jurídico da mobilidade elétrica teve a sua última grande alteração em 2014, numa altura em que a mobilidade elétrica ainda estava a dar os primeiros passos** em Portugal, alavancada na fase piloto de desenvolvimento de uma rede integrada de pontos de carregamento em alguns municípios.
90. **Desde então, houve vários desenvolvimentos significativos ao nível tecnológico e legislativo**¹⁴⁰, que tornam pertinente uma reavaliação deste modelo (e respetiva

¹³⁴ As componentes do custo para além do preço aplicável à utilização do ponto de carregamento são conhecidas, apenas, após no momento em que é recebida a fatura do CEME (ver parágrafo 78).

¹³⁵ Em particular, as diferentes estruturas tarifárias adotadas pelos OPC tornam o exercício de comparação de preços particularmente difícil e complexo (ver parágrafo 81).

¹³⁶ Em outubro de 2023, a rede de mobilidade elétrica, apesar de estar presente em todos os municípios do Continente, é particularmente limitada nas regiões do interior (ver parágrafo 54) e integra pontos de carregamento em apenas 45,4% dos postos de abastecimento de combustíveis localizados nas áreas de serviço da rede nacional de autoestradas (ver parágrafo 71).

¹³⁷ Em 2021, cerca de 42% dos alojamentos familiares clássicos portugueses não dispõe de lugar de estacionamento ou de garagem (ver parágrafo 39).

¹³⁸ Nomeadamente, ao nível da capacidade das baterias dos motores elétricos e da potência dos pontos de carregamento, com impacto positivo na autonomia e no tempo de carregamento dos veículos, respetivamente.

¹³⁹ Ver CMA (2021) "[Electric vehicle charging market study – Final report](#)".

¹⁴⁰ Ver capítulos II e III.

regulamentação conexa), com o objetivo de aumentar a eficiência do sistema e fomentar a concorrência no setor da mobilidade elétrica em Portugal.

91. **Em particular, o modelo consagrado legalmente envolve um elevado número de agentes**, o que pode dificultar a entrada de operadores e diminuir a eficiência do próprio sistema, aumentando os custos a suportar pelos consumidores.
92. **Diversos stakeholders já partilharam esse entendimento¹⁴¹, tendo defendido um modelo mais simples, no qual o serviço de carregamento fosse adquirido aos OPC, integrando os OPC e os CEME.** A AdC também tem defendido a ponderação do atual quadro legislativo com vista à simplificação do modelo organizativo da mobilidade elétrica (ver Caixa 1), destacando a diminuição do número de agentes, nomeadamente de intermediários, envolvidos.
93. **Num modelo mais simples, com a integração dos OPC e dos CEME, não haveria lugar a uma celebração prévia de um contrato com um CEME** ou, até mesmo, à necessidade de utilização de uma aplicação digital para efeitos de pagamento do carregamento. Adicionalmente, os OPC passariam a determinar o seu preço livremente.
94. **Nesse modelo, o papel da EGME teria de ser ajustado.** A EGME deixaria de gerir os fluxos de informação associados à faturação entre os OPC e os CEME, já que os utilizadores de veículos elétricos passariam a efetuar o pagamento diretamente ao OPC, no final do carregamento.
95. **Essa alteração contribuiria para a simplificação do pagamento por parte dos consumidores, mitigando barreiras à mudança.** Adicionalmente, seriam eliminados custos de intermediação associados aos CEME e uma parte dos custos associados à EGME, que oneram o custo incorrido pelos utilizadores de veículos elétricos com o respetivo carregamento na rede.

Recomendação 2 | ao Governo

Promover a simplificação do modelo organizativo, integrando o papel dos OPC e dos CEME, à semelhança do modelo dos combustíveis líquidos rodoviários.

O serviço de carregamento passaria a ser adquirido aos OPC, sem recurso a um contrato prévio com um CEME, sem necessidade de pagamento via aplicação digital e com um preço livremente determinado pelos OPC.

O papel da EGME teria de ser ajustado ao facto de essa entidade deixar de gerir os fluxos de informação associados à faturação entre os OPC e os CEME.

III.6.3. Exercício da atividade de gestão de operações da rede de mobilidade elétrica

96. **A opção do Governo de a atividade de gestão da rede de mobilidade elétrica ser exercida pela Mobi.E foi fundamentada com os conhecimentos e experiência dessa entidade¹⁴².** Não obstante, o Governo considerou que essa opção pode ter um carácter transitório e, nesse sentido, pode vigorar apenas até se verificar um maior desenvolvimento da rede de mobilidade elétrica. Aquando da última vez que essa opção foi tomada, em 2015, a mobilidade elétrica ainda estava nos seus primórdios em Portugal, encontrando-se na fase piloto de desenvolvimento de uma rede integrada de pontos de carregamento em alguns municípios.

¹⁴¹ Ver, a título exemplificativo, [documento de síntese dos comentários recebidos pela ERSE no âmbito da sua consulta pública nº 78, relativa à proposta de alteração do regulamento da mobilidade elétrica](#).

¹⁴² Ver preâmbulo do Despacho nº 2288/2015 e preâmbulo do Despacho nº 6826/2015.

97. **Desde 2015, a rede de mobilidade elétrica desenvolveu-se de forma significativa**, em particular ao nível do número de carregamentos efetuados¹⁴³, do número de pontos de carregamento¹⁴⁴ e das cobertura e distribuição geográfica dos pontos de carregamento¹⁴⁵.
98. **Consequentemente, afigura-se pertinente que a escolha da(s) entidade(s) que irá(ão) exercer a atividade de gestão da rede de mobilidade elétrica seja reavaliada**, nomeadamente ao nível do processo adotado para efetuar essa seleção. A existência de uma única EGME afigura-se ser adequada, no momento atual, uma vez que a centralização dessa atividade beneficia a eficiência no seu exercício, dadas as funções subjacentes à mesma.
99. **Como tal, considera-se ser pertinente aferir dos custos e benefícios de o processo de seleção da EGME passar a ser regido por mecanismos de mercado competitivos, abertos, transparentes e não discriminatórios**. Numa ótica de concorrência, essa opção permitiria dinamizar a concorrência pelo mercado, em benefício da eficiência económica. Tal seria passível de se traduzir na diminuição da tarifa da EGME, em benefício dos consumidores.
100. **Com efeito, a AdC tem defendido um conjunto de princípios no âmbito dos procedimentos de formação de contratos de serviço público, em particular que envolvam a atribuição de direitos exclusivos, em diversos sectores**¹⁴⁶. Desses princípios, destacam-se os seguintes:
- (i) a duração total (incluindo eventuais renovações) de um contrato de concessão deve garantir a exposição do serviço à concorrência com regularidade, em particular:
 - a duração de um contrato de concessão não deve ultrapassar o prazo durante o qual o concessionário pode razoavelmente esperar recuperar os investimentos realizados para a exploração dos serviços, a par da remuneração do capital investido, tomando em consideração os investimentos necessários para atingir os objetivos contratuais, conforme previsto na Diretiva 2014/23/UE¹⁴⁷; e
 - uma concessão deve ser objeto de um (novo) concurso público, em detrimento da sua renovação, após o final da vigência do respetivo contrato;
 - (ii) a capacidade da entidade adjudicante para avaliar de forma cabal e conseqüente as propostas que recebe não deve ser limitada pela não inclusão do preço e da qualidade de serviço como critérios de adjudicação das concessões; e
 - (iii) os procedimentos de adjudicação das concessões não devem impor entraves desnecessários à participação de concorrentes.

¹⁴³ Ver Figura 3.

¹⁴⁴ Ver Figura 8.

¹⁴⁵ Ver parágrafo 54.

¹⁴⁶ Ver, a título exemplificativo: (i) [Melhores práticas no âmbito da celebração de contratos de serviço público de transporte rodoviário de passageiros](#), de 17.02.2021; (ii) [Recomendação da AdC relativa à concessão da exploração da atividade turística e desportiva na Serra da Estrela](#), de 28.07.2020; (iii) [Recomendação da AdC relativa ao regime de acesso a títulos de utilização privativa para cais em vias navegáveis](#), de 31.01.2019; (iv) [Estudo da AdC sobre a concorrência no setor portuário](#), publicado em 27.12.2018; (v) [Recomendação da AdC no âmbito da liberalização de serviços de transporte ferroviário de passageiros](#), de 14.12.2018; (vi) [Plano de ação da AdC para a reforma legislativa e regulatória de 13 profissões liberais autorreguladas e para os setores de transporte rodoviário, ferroviário, marítimo e portuário](#), cuja versão atualizada foi publicada em novembro de 2018, elaborado no âmbito do Projeto “AdC Impact 2020”, conjunto com a *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD); (vii) [Comentários da AdC às propostas de atribuição das concessões municipais de distribuição de energia elétrica em baixa tensão](#), de 20.09.2018; e (viii) [Análise da AdC ao setor dos combustíveis líquidos rodoviários em Portugal Continental](#), publicada em 17.05.2018.

¹⁴⁷ Ver nº 2 do artigo 18º da Diretiva nº 2014/23/UE, relativa à adjudicação de contratos de concessão.

101. **Esses princípios devem aplicar-se, com as devidas adaptações, ao caso em análise.** As adaptações relacionam-se, em particular, com a forma legal escolhida para atribuir os direitos em causa, que pode ser um contrato de concessão, uma licença ou outra.

Recomendação 3 | ao Governo

Avaliar os custos e benefícios de selecionar a EGME por um mecanismo competitivo, aberto, transparente e não discriminatório, na medida em que está em causa um direito exclusivo.

A AdC tem defendido um conjunto de princípios no âmbito dos procedimentos de formação de contratos de serviço público, em particular que envolvam a atribuição de direitos exclusivos, em diversos sectores, que devem aplicar-se, com as devidas adaptações (relacionadas, em particular, com a forma legal escolhida para atribuir os direitos em causa), ao caso em análise:

- (i) a duração total (incluindo eventuais renovações) de um contrato de concessão deve garantir a exposição do serviço à concorrência com regularidade, em particular:
 - a duração de um contrato de concessão não deve ultrapassar o prazo durante o qual o concessionário pode razoavelmente esperar recuperar os investimentos realizados para a exploração dos serviços, a par da remuneração do capital investido, tomando em consideração os investimentos necessários para atingir os objetivos contratuais, conforme previsto na Diretiva 2014/23/UE; e
 - uma concessão deve ser objeto de um (novo) concurso público, em detrimento da sua renovação, após o final da vigência do respetivo contrato;
- (ii) a capacidade da entidade adjudicante para avaliar de forma cabal e consequente as propostas que recebe não deve ser limitada pela não inclusão do preço e da qualidade de serviço como critérios de adjudicação das concessões; e
- (iii) os procedimentos de adjudicação das concessões não devem impor entraves desnecessários à participação de concorrentes.

III.6.4. Exercício da atividade de operação de pontos de carregamento nas autoestradas

102. **O modelo de operação de pontos de carregamento nas autoestradas tem sido baseado na possibilidade das empresas com subconcessões de exploração de postos de abastecimento de combustíveis de, querendo, alterar o seu título no sentido de incluir as atividades em causa**¹⁴⁸. A implementação do modelo tem-se traduzido na operação dos pontos de carregamento localizados nas áreas de serviço das autoestradas por essas empresas ou por OPC escolhidos pelas mesmas.

103. **Esse modelo limita a entrada de agentes de mercado na atividade** de operação de pontos de carregamento nas autoestradas, em prejuízo das condições de concorrência e, consequentemente, dos consumidores. Esse efeito negativo é agravado pelas limitações (estruturais) de espaço características das localizações em questão.

¹⁴⁸ Ver capítulo 63.

Recomendação 4 | ao Governo

Revogar a possibilidade de alargamento, sem concurso público, de instalação e exploração de pontos de carregamento nos contratos de (sub)concessão nas áreas de serviço ou postos de abastecimento de combustíveis, em particular, nas autoestradas. Em particular, o nº 4 do artigo 25º do Decreto-Lei nº 39/2010 deve ser revogado.

104. **De forma a promover a concorrência, o processo de seleção das entidades responsáveis pela operação de pontos de carregamento nas autoestradas deve ser regido por mecanismos de mercado competitivos, abertos, transparentes e não discriminatórios.**
105. **No contexto desses mecanismos, deve ser aferida a possibilidade de coexistência de diferentes OPC na área de serviço** em causa. Tal seria passível de gerar um aumento da eficiência e, desse modo, uma diminuição dos custos incorridos pelos consumidores pelo carregamento de veículos elétricos nessas localizações.
106. Nota-se, ainda, que, no relatório publicado pela CMA em julho de 2021¹⁴⁹, a CMA considerou que o desenvolvimento do mercado da mobilidade elétrica foi prejudicado pela celebração de acordos de exclusividade de longo prazo entre um OPC e três entidades que exploram áreas de serviço localizadas em autoestradas. Nesse contexto, a CMA recomendou ao Governo Britânico que promovesse a existência de concorrência entre OPC nas áreas de serviço das autoestradas¹⁵⁰.
107. Esses acordos de exclusividade foram o objeto de uma investigação da CMA, iniciada em julho de 2021, a eventuais infrações ao direito da concorrência¹⁵¹. Em março de 2022, a CMA arquivou essa investigação, mediante a aceitação de compromissos propostos pelas entidades visadas, por ter considerado que os mesmos davam resposta às preocupações concorrenciais suscitadas pelos acordos.

¹⁴⁹ Ver *"Electric vehicle charging market study – Final report"*.

¹⁵⁰ Nos termos dessa recomendação, o Governo do Reino Unido deveria utilizar o *"Rapid charging fund"* para tal, fazendo a atribuição desse apoio público depender, em particular, da inexistência (futura) de exclusividade, da atribuição de acesso à capacidade de rede com base em concursos públicos e da interoperabilidade da rede do OPC com todos os veículos elétricos. Este trata-se de um fundo público cuja dotação financeira (de 950 milhões de libras) deve ser direcionada para o reforço da rede de eletricidade de modo a satisfazer a procura de pontos de carregamento nas áreas de serviço localizadas em autoestradas e nas principais estradas regionais onde os custos de instalação da infraestrutura sejam excessivamente dispendiosos e inviabilizem a sua comercialização.

¹⁵¹ Ver nota de rodapé 36.

Recomendação 5 | ao Governo

Promover a atribuição de direitos de instalação e exploração de pontos de carregamento nos contratos de (sub)concessão nas áreas de serviço ou postos de abastecimento de combustíveis mediante mecanismos competitivos, abertos, transparentes e não discriminatórios.

Nesse contexto:

- (i) **deve ser aferida a possibilidade de coexistência de diferentes OPC** na área de serviço ou postos de abastecimento em causa; e
- (ii) **no caso de atribuição de direitos exclusivos, recomendam-se os princípios constantes da Recomendação 2**, que devem ser aplicados, com as devidas adaptações (relacionadas, em particular, com a forma legal escolhida para atribuir os direitos em causa), ao caso em análise.

III.6.5. Contratação de energia elétrica pelos CEME

108. **Nos termos do Decreto-Lei nº 39/2010¹⁵², os CEME devem contratar o fornecimento de energia elétrica a comercializadores de eletricidade ou através dos mercados organizados. Contudo, essa norma não tem em consideração os mais recentes agentes de mercado**, como os agregadores, e as mais recentes formas de produção de eletricidade, nomeadamente o autoconsumo (individual e coletivo) e as Comunidades (de energia renovável e de cidadãos), previstos no Decreto-Lei nº 15/2022.
109. **Nesse sentido, considera-se importante atualizar o regime jurídico da mobilidade elétrica** no sentido de permitir que os CEME possam contratar a energia elétrica para fornecimento dos seus clientes a qualquer agente de mercado e independentemente da forma de produção de eletricidade.

Recomendação 6 | ao Governo

Permitir que os CEME ou os OPC contratualizem energia elétrica a qualquer agente económico que comercialize energia elétrica (e.g., agregadores).

Os CEME ou os OPC (consoante o modelo organizativo da mobilidade elétrica seja o atual ou o apresentado na Recomendação 2, respetivamente) devem poder contratar energia elétrica a qualquer agente económico que a comercialize, e não apenas a comercializadores do setor elétrico. Dos agentes económicos em causa, destacam-se, para além dos comercializadores do setor elétrico, os agregadores, os autoconsumidores, as comunidades e os pequenos produtores.

Nesse sentido, recomenda-se a alteração da alínea b) do número 1 do artigo 11º do Decreto-Lei nº 39/2010.

III.6.6. Atuação dos Municípios ao nível da mobilidade elétrica

110. **Um fator crucial para o desenvolvimento da mobilidade elétrica é a existência do enquadramento municipal necessário e adequado**, que deve refletir as necessidades e especificidades de cada município, para além dos quadros legais e regulamentares a nível

¹⁵² Ver alínea b) do nº 1 do artigo 11º do Decreto-Lei nº 39/2010.

nacional e europeu. Dos instrumentos que integram esse enquadramento, destacam-se os instrumentos municipais de planeamento e ordenamento do território, de mobilidade e de transportes e, em particular, os planos, programas e regulamentos municipais para a mobilidade elétrica.

111. **De facto, esse enquadramento serve de base à planificação da atividade dos OPC**, uma vez que permite conhecer as intenções dos Municípios ao nível da quantidade e da localização de pontos de carregamento, bem como as regras técnicas e administrativas que irão reger a sua atividade em cada município.
112. **Nesse contexto, a definição do enquadramento municipal para a mobilidade elétrica adquire uma importância significativa**, constituindo as suas não definição e não implementação barreiras à entrada e à expansão de operadores.

Recomendação 7 | aos Municípios

Promover, de forma atempada, o desenvolvimento regional da rede de mobilidade elétrica, com vista a mitigar a diferenciação regional. O enquadramento municipal para a mobilidade elétrica deve ser definido com a maior brevidade possível e a sua implementação deve ser plena e atempada.

IV. CONCLUSÃO

113. Em linha com os restantes países da UE, o setor da mobilidade elétrica em Portugal encontra-se numa fase de expansão, sustentada pelo crescimento acentuado das vendas de novos veículos elétricos e pela contínua expansão da rede pública de pontos de carregamento.
114. No entanto, a estrutura organizativa do mercado da mobilidade elétrica em vigor tem elementos de restrição de acesso e de custos desnecessários que afetam a utilização dos veículos elétricos, reduzindo as vantagens da sua utilização e atrasando a sua adoção.
115. Nesse contexto e, nos termos dos seus Estatutos¹⁵³, a AdC apresenta um conjunto de recomendações que visam fomentar a concorrência no mercado da mobilidade elétrica em Portugal e aumentar o bem-estar dos consumidores.

¹⁵³ Entre outras atribuições, compete à AdC “[c]ontribuir para o aperfeiçoamento do sistema normativo português em todos os domínios que possam afetar a livre concorrência, por sua iniciativa ou a pedido da Assembleia da República ou do Governo”, e “[f]ormular sugestões ou propostas com vista à criação ou revisão do quadro legal e regulatório” (nos termos, respetivamente, da alínea g) do artigo 5º e da alínea d) do nº 4 do artigo 6º dos Estatutos da AdC, aprovados pelo Decreto-Lei nº 125/2014).

Recomendações ao Governo

Recomendação 1. Promover a simplificação do modo de pagamento nos pontos de carregamento acessíveis ao público. O Regulamento (UE) 2023/1804, em particular as suas normas que estabelecem obrigações dos OPC associadas aos carregamentos numa base *ad-hoc*, deve ser plena e atempadamente implementado.

Recomendação 2. Promover a simplificação do modelo organizativo, integrando o papel dos OPC e dos CEME. O serviço de carregamento passaria a ser adquirido aos OPC, sem recurso a um contrato prévio com um CEME, sem necessidade de aplicação digital e com um preço livremente determinado pelos OPC.

Recomendação 3. Avaliar os custos e benefícios de selecionar a EGME por um mecanismo competitivo, aberto, transparente e não discriminatório, na medida em que está em causa um direito exclusivo.

Os princípios que a AdC tem defendido no âmbito dos procedimentos de formação de contratos de serviço público, em particular que envolvam a atribuição de direitos exclusivos, em diversos sectores, devem ser aplicados, com as devidas adaptações, ao caso em questão:

- (i) a duração total de um contrato de concessão deve garantir a exposição do serviço à concorrência com regularidade:
 - a duração de um contrato de concessão não deve ultrapassar o prazo durante o qual o concessionário pode razoavelmente esperar recuperar os investimentos realizados para a exploração dos serviços, a par da remuneração do capital investido; e
 - uma concessão deve ser objeto de um (novo) concurso público, em detrimento da sua renovação, após o final da vigência do respetivo contrato;
- (ii) a capacidade da entidade adjudicante para avaliar de forma cabal e consequente as propostas que recebe não deve ser limitada pela não inclusão do preço e da qualidade de serviço como critérios de adjudicação das concessões; e
- (iii) os procedimentos de adjudicação das concessões não devem impor entraves desnecessários à participação de concorrentes.

Recomendação 4. Revogar a possibilidade de alargamento, sem concurso público, de instalação e exploração de pontos de carregamento nos contratos de (sub)concessão nas áreas de serviço ou postos de abastecimento de combustíveis. Em particular, o nº 4 do artigo 25º do Decreto-Lei nº 39/2010 deve ser revogado.

Recomendação 5. Promover a atribuição de direitos de instalação e exploração de pontos de carregamento nos contratos de (sub)concessão mediante mecanismos competitivos, abertos, transparentes e não discriminatórios. Nesse contexto:

- (i) **deve ser aferida a possibilidade de coexistência de diferentes OPC** na área de serviço ou postos de abastecimento em causa; e
- (ii) **no caso de atribuição de direitos exclusivos, recomendam-se os princípios constantes da Recomendação 2,** que devem ser aplicados, com as devidas adaptações (relacionadas, em particular, com a forma legal escolhida para atribuir os direitos em causa), ao caso em análise.

Recomendação 6. Permitir que os CEME ou os OPC contratualizem energia elétrica a qualquer agente económico que comercialize energia elétrica (e.g., agregadores). Os CEME

ou os OPC (consoante o modelo organizativo da mobilidade elétrica seja o atual ou o apresentado na Recomendação 2, respetivamente) devem poder contratar energia elétrica a qualquer agente económico que a comercialize, incluindo, para além dos comercializadores do setor elétrico, os agregadores, os autoconsumidores, as comunidades e os pequenos produtores. Nesse sentido, recomenda-se a alteração da alínea b) do número 1 do artigo 11º do Decreto-Lei nº 39/2010.

Recomendações aos Municípios

Recomendação 7. Promover, de forma atempada, o desenvolvimento regional da rede de mobilidade elétrica, com vista a mitigar a diferenciação regional. O enquadramento municipal para a mobilidade elétrica deve ser definido com a maior brevidade possível e a sua implementação deve ser plena e atempada.