

Relatório Especial

## Infraestruturas de carregamento de veículos elétricos:

há mais postos de carregamento, mas a implantação desigual complica as viagens pela UE



TRIBUNAL  
DE CONTAS  
EUROPEU

# Índice

	Pontos
<b>Síntese</b>	I-IX
<b>Introdução</b>	01-13
<b>Eletricidade na vanguarda dos combustíveis alternativos nos transportes rodoviários</b>	01-07
<b>Resposta da UE ao "problema do ovo e da galinha"</b>	08-13
<b>Âmbito e método da auditoria</b>	14-18
<b>Observações</b>	19-69
<b>Apesar do aumento do número de postos de carregamento e de fichas normalizadas, a implantação desigual das infraestruturas de carregamento significa que não é fácil circular em veículos elétricos por toda a UE</b>	19-41
Não existem metas claras e coerentes a nível da UE em matéria de infraestruturas de carregamento	20-24
A Comissão não conseguiu assegurar a consistência e coerência dos planos nacionais do ponto de vista da UE	25-28
A rede de carregamento está a crescer, mas há diferenças de implantação significativas na UE	29-34
As normas comuns da UE aplicáveis às fichas de carregamento estão a ser amplamente adotadas	35-37
Contudo, as viagens na UE continuam a ser complicadas pela ausência de informações para os utilizadores e de requisitos mínimos para sistemas de pagamento harmonizados	38-41
<b>O financiamento do MIE está a promover a implantação, mas a Comissão não consegue garantir que é destinado às necessidades mais prementes</b>	42-69
Não foi realizada uma análise exaustiva do défice de infraestruturas como base da definição das prioridades do MIE e da seleção de projetos	43-56
O MIE está a promover a implantação, mas os objetivos dos projetos auditados não estão a ser inteiramente cumpridos	57-69
<b>Conclusões e recomendações</b>	70-80

## **Anexos**

**Anexo I – Percentagem de veículos elétricos na frota total de veículos de passageiros, UE-27 e Reino Unido**

**Anexo II – Normas de carregamento de veículos elétricos**

## **Siglas e acrónimos**

## **Glossário**

## **Respostas da Comissão**

## **Equipa de auditoria**

## **Cronologia**

## Síntese

**I** Através do Pacto Ecológico Europeu, anunciado em dezembro de 2019, a UE pretende agora reduzir, até 2050, as emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes em 90% em comparação com 1990, no âmbito de um esforço mais amplo para se tornar uma economia com impacto neutro no clima. Uma parte essencial desta redução é a transição para combustíveis alternativos e hipocarbónicos, dos quais a nova fonte mais comum é a eletricidade, em especial para os veículos de passageiros.

**II** A implantação de infraestruturas de carregamento em sincronia com a adesão aos veículos elétricos é um elemento facilitador essencial à transição para combustíveis alternativos e a que quase toda a frota automóvel seja de emissões zero até 2050. O objetivo final da política é tornar o carregamento de veículos elétricos tão fácil como o enchimento do depósito de combustível de um veículo convencional, fazendo com que possam circular sem dificuldade em toda a UE. Para o concretizar, a União enfrenta um problema interligado: por um lado, haverá estrangulamentos à adesão aos veículos até que esteja disponível uma infraestrutura de carregamento e, por outro, os investimentos em infraestruturas carecem de maior certeza quanto aos níveis de adesão aos veículos.

**III** A Comissão tem o papel de orientar a política global da UE em matéria de combustíveis alternativos. O valor acrescentado da intervenção da União neste domínio reside no facto de, apesar de esta infraestrutura ser um desafio transnacional, os Estados-Membros não dispõem dos instrumentos necessários para alcançar uma coordenação pan-europeia. O que a Comissão pode fazer é adotar normas comuns para assegurar a interoperabilidade, coordenar e apoiar a implantação de infraestruturas de carregamento elétrico pelos Estados-Membros e acompanhar os progressos realizados. Além disso, através do Mecanismo Interligar a Europa, presta apoio financeiro às infraestruturas de carregamento elétrico.

**IV** O presente relatório irá contribuir para as revisões da legislação fundamental da UE neste domínio, a realizar proximamente, e para o trabalho de planeamento e execução do quadro financeiro para o próximo período de programação. Ajudará a Comissão a apoiar de forma mais eficaz a implantação de infraestruturas de carregamento acessíveis ao público em toda a UE, em especial no contexto dos objetivos do Pacto Ecológico e da previsão de um crescimento significativo da eletromobilidade (isto é, da utilização de veículos elétricos) nos próximos anos.

**V** A finalidade da auditoria do Tribunal foi determinar a eficácia do apoio da Comissão à implantação em toda a UE de infraestruturas acessíveis ao público para o carregamento de veículos elétricos durante o período de 2014-2020. O Tribunal analisou de que forma a Comissão adota normas e coordena e apoia a implantação de infraestruturas de carregamento elétrico pelos Estados-Membros, bem como a sua gestão do financiamento do MIE destinado a infraestruturas de carregamento elétrico.

**VI** As informações para a auditoria provieram de várias fontes, designadamente a Comissão, as autoridades nacionais, os beneficiários de financiamento da UE e outras partes interessadas. Para adquirir experiência em primeira mão enquanto utilizadores de infraestruturas de carregamento, os auditores do Tribunal utilizaram um veículo elétrico para visitar e testar vários postos de carregamento cofinanciados pela UE.

**VII** O Tribunal constatou que a Comissão foi bem-sucedida na promoção de uma norma comum da UE aplicável às fichas de carregamento de veículos elétricos e que os utilizadores estão a beneficiar de um acesso gradualmente mais harmonizado às diferentes redes de carregamento. Contudo, subsistem obstáculos à circulação de veículos elétricos na União. Embora a rede de carregamento esteja a crescer em toda a UE, a implantação é fragmentada, pois não existem requisitos mínimos para as infraestruturas que sejam claros e coerentes, de modo a garantir a eletromobilidade a nível da União. A UE está ainda longe da sua ambiciosa meta do Pacto Ecológico de um milhão de pontos de carregamento até 2025 e não dispõe de um roteiro estratégico global para a eletromobilidade. As viagens na União são ainda mais complicadas pela ausência de sistemas de pagamento harmonizados mediante requisitos mínimos e de informações adequadas para os utilizadores sobre a disponibilidade em tempo real e os dados de faturação dos postos de carregamento.

**VIII** O apoio financeiro da UE a partir do Mecanismo Interligar a Europa tem sido amplamente utilizado para promover a implantação de postos de carregamento interoperáveis em toda a União. No entanto, na ausência de uma análise exaustiva do défice de infraestruturas, a Comissão não consegue garantir que o financiamento da UE é destinado às maiores necessidades. Além disso, não tem subordinado o financiamento dos postos de carregamento a um período mínimo de funcionamento nem a garantias de acesso equitativo por todos os utilizadores de veículos elétricos. Todos os projetos examinados pelo Tribunal sofreram atrasos na execução e alguns só produziram resultados parciais. Por último, o TCE observou que as atuais taxas de utilização dos postos cofinanciados são globalmente baixas, o que aumenta os riscos para a sustentabilidade associados a estes investimentos.

**IX** Com base nestas conclusões, o Tribunal recomenda que a Comissão deve:

- o propor requisitos mínimos para as infraestruturas de carregamento elétrico em toda a RTE-T;
- o criar um roteiro estratégico e integrado da UE para a eletromobilidade;
- o elaborar uma análise dos défices de infraestruturas e de financiamento;
- o utilizar as análises dos défices de infraestruturas e de financiamento e critérios mais claros, de modo a melhorar a sua seleção de projetos;
- o incluir cláusulas nas convenções de subvenção de projetos que garantam um acesso sustentável e equitativo às infraestruturas cofinanciadas.

# Introdução

## Eletricidade na vanguarda dos combustíveis alternativos nos transportes rodoviários

**01** Através do Pacto Ecológico Europeu<sup>1</sup>, anunciado em dezembro de 2019, a UE pretende agora reduzir, até 2050, as emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes em 90% em comparação com 1990, no âmbito de um esforço mais amplo para se tornar uma economia com impacto neutro no clima. Os transportes representam cerca de um quarto de todas as emissões de gases com efeito de estufa na UE, predominantemente através do transporte rodoviário (72%)<sup>2</sup>.

**02** Uma parte essencial da redução das emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes rodoviários é a transição para combustíveis alternativos e hipocarbónicos, como a eletricidade, o hidrogénio, os biocombustíveis ou o biogás. Contudo, o transporte rodoviário continua a depender quase inteiramente dos combustíveis fósseis, que são ainda utilizados por 95% de todos os veículos rodoviários<sup>3</sup>. Além de os custos de aquisição dos veículos serem mais elevados, a falta de postos de carregamento e de abastecimento impede o desenvolvimento do mercado dos combustíveis alternativos.

**03** A UE mantém a neutralidade tecnológica no sentido de que não favorece especificamente nenhum tipo de combustível alternativo, mas considera que devem existir especificações técnicas comuns, bem como disponibilidade (ou seja, infraestruturas) para todos os combustíveis a nível de toda a União. Na prática, porém, a eletricidade está na vanguarda em termos da implantação de combustíveis alternativos no transporte rodoviário, em especial nos automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros.

**04** De acordo com a Associação dos Construtores Europeus de Automóveis, 89,4% de todos os veículos novos matriculados na UE em 2019 utilizavam gasolina ou gasóleo, enquanto os veículos híbridos elétricos representavam 6%, os veículos

---

<sup>1</sup> COM(2019) 640 final.

<sup>2</sup> SWD(2020) 331 final que acompanha o documento COM(2020) 789 final, *Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future*.

<sup>3</sup> COM(2017) 652 final, "Para uma utilização o mais ampla possível dos combustíveis alternativos – Plano de ação relativo à infraestrutura para combustíveis alternativos".

elétricos 3% e todos os outros veículos não elétricos movidos a combustíveis alternativos (por exemplo, a gás ou a hidrogénio) apenas 1,6%. Em 2020, o segmento dos veículos elétricos recarregáveis (a bateria e híbridos elétricos) aumentou significativamente a quota de mercado, no contexto do declínio global no número de novos veículos de passageiros matriculados devido ao surto de COVID-19. Os veículos elétricos representaram 10,5% das novas matrículas em 2020, ou seja, um em cada dez automóveis de passageiros vendido na UE nesse ano era do tipo elétrico recarregável<sup>4</sup>. Os fabricantes de automóveis preveem que a produção de veículos elétricos na Europa se multiplicará por seis entre 2019 e 2025, atingindo mais de 4 milhões de automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros por ano, o equivalente a mais de um quinto dos volumes de produção de automóveis na UE<sup>5</sup>.

**05** O Pacto Ecológico refere um número estimado de 13 milhões de veículos sem emissões ou com baixas emissões nas estradas europeias até 2025. Na sua estratégia de mobilidade sustentável e inteligente<sup>6</sup>, de 2020, a Comissão estabeleceu um marco de, pelo menos, 30 milhões de automóveis sem emissões até 2030 e de quase toda a frota automóvel ser de emissões zero até 2050, um aumento significativo em relação aos cerca de 2 milhões de veículos elétricos atualmente matriculados na UE. Além disso, um número crescente de Estados-Membros (entre os quais a Dinamarca, a Irlanda, os Países Baixos, a Eslovénia e a Suécia) anunciou planos para proibir a venda de veículos movidos a combustíveis fósseis a partir de 2030. Fora da UE, na Noruega, o mercado da eletromobilidade líder a nível mundial, os veículos elétricos representam 15% de todos os automóveis de passageiros<sup>7</sup> (para comparação, o *anexo I* apresenta a quota de veículos elétricos na UE e no Reino Unido). A Noruega estabeleceu a meta mais ambiciosa de todas, exigindo que a totalidade dos automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros novos vendidos tenham emissões zero já em 2025.

**06** De acordo com a Estratégia Europeia de Mobilidade Hipocarbónica, publicada pela UE em 2016, o objetivo final da política é tornar o carregamento de veículos elétricos tão fácil como o enchimento do depósito de combustível de um veículo convencional, fazendo com que possam circular sem obstáculos em toda a UE. Ao contrário dos veículos convencionais, a maior parte dos carregamentos de veículos

---

<sup>4</sup> <https://www.acea.be/statistics/tag/category/electric-and-alternative-vehicle-registrations>.

<sup>5</sup> *Electric surge: Carmakers' electric car plans across Europe 2019-2025*, Transport & Environment, julho de 2019.

<sup>6</sup> COM(2020) 789 final.

<sup>7</sup> Dados de setembro de 2020 do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos.



elétricos é feita em casa ou no local de trabalho, pelo que os pontos de carregamento públicos<sup>8</sup> são necessários para servir os condutores que não têm acesso a carregamentos privados e os que fazem deslocações mais longas. Além disso, uma análise recente mostrou que irá provavelmente ocorrer uma transição dos carregamentos no domicílio (cerca de 75% em 2020) para opções de acesso público, à medida que mais pessoas sem possibilidades de realizar carregamentos domésticos começarem a adquirir veículos elétricos<sup>9</sup>.

**07** Uma vez que a autonomia dos veículos elétricos (uma média de cerca de 380 km, obtida a partir de 10 veículos elétricos de passageiros disponíveis no mercado) ainda é, em geral, inferior à dos veículos convencionais, têm de ser recarregados com maior frequência. O tempo de recarregamento depende da bateria do veículo e da capacidade do ponto de carregamento (ver [quadro 1](#)). Embora os carregadores "lentos" e "normais" sejam mais adequados para os ciclos de carregamento domésticos e nos locais de trabalho, os carregadores "rápidos" e "ultrarrápidos" são mais adequados para as autoestradas e as principais redes rodoviárias. Os condicionalismos de autonomia e a preocupação com a disponibilidade de postos de carregamento ao longo do percurso podem levar os utilizadores de veículos elétricos a sentirem ansiedade por falta de autonomia e pelo tempo de espera na fila, ou seja, ao receio de que o seu veículo não tenha autonomia suficiente para chegar ao destino e que o carregamento possa implicar longas filas de espera se um posto já estiver ocupado.

### Quadro 1 – Quais as tecnologias de carregamento disponíveis?

Velocidade e tipo de carregador	Potência nominal	Tempo aproximado de carregamento*
Lento (CA monofásico)	3-7 kW	7-16 horas
Normal (CA trifásico)	11-22 kW	2-4 horas
Rápido (CC)	50-100 kW	30-40 minutos
Ultrarrápido (CC)	> 100 kW	< 20 minutos

\* Depende também da capacidade da bateria e de outras variáveis.

Fonte: *Recharge EU: How many charge points will Europe and its Member States need in the 2020s*, Transport & Environment, janeiro de 2020.

<sup>8</sup> Um *ponto* de carregamento apenas recebe um veículo de cada vez. Um *posto* de carregamento é composto por vários pontos de carregamento.

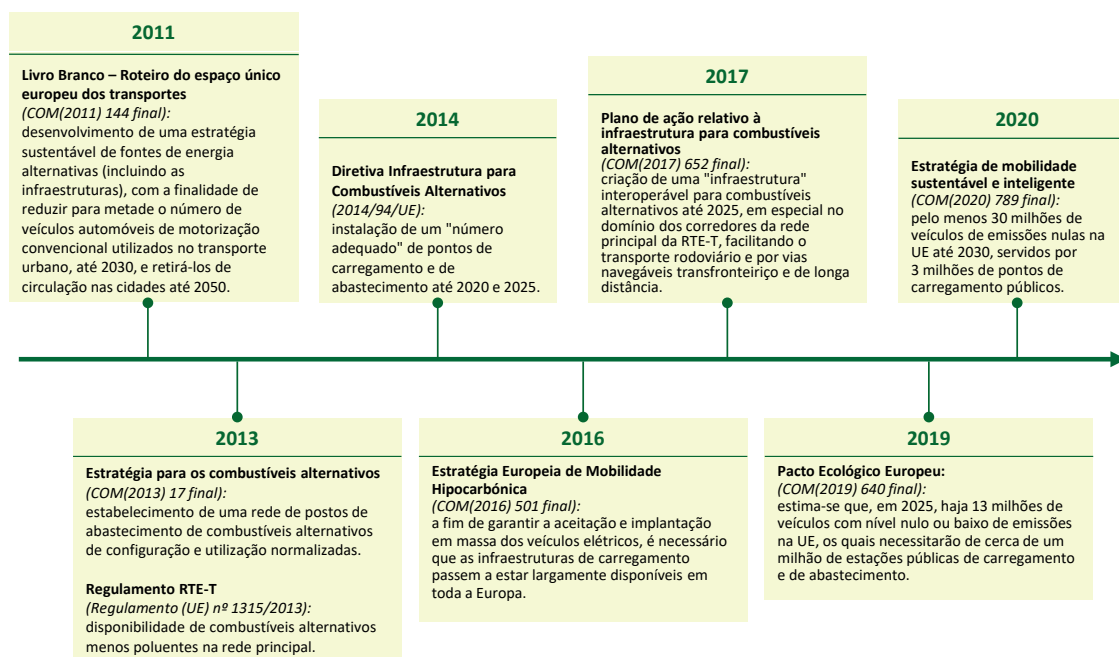
<sup>9</sup> McKinsey & Company, *Charging ahead: Electric-vehicle infrastructure demand*, 8.8.2018.

## Resposta da UE ao "problema do ovo e da galinha"

**08** Cada Estado-Membro é responsável pela preparação e execução da sua própria política interna em matéria de combustíveis alternativos ao abrigo do quadro estabelecido pela legislação da UE, o que pode incluir medidas como reduções fiscais ou subsídios para a aquisição de veículos elétricos e a construção de infraestruturas de carregamento.

**09** Não obstante, a Comissão tem o papel de orientar a política global da UE em matéria de combustíveis alternativos, com responsabilidades que abrangem a elaboração e a negociação de propostas legislativas. O Pacto Ecológico é o mais recente de uma série de documentos estratégicos da UE sobre o desenvolvimento da infraestrutura para combustíveis alternativos (ver [figura 1](#)). O valor acrescentado da intervenção da UE neste domínio reside no facto de, apesar de esta infraestrutura ser um desafio transnacional, os Estados-Membros não dispõem dos instrumentos necessários para uma coordenação pan-europeia. O que a Comissão pode fazer é adotar normas comuns para assegurar a interoperabilidade, coordenar e apoiar a implantação de infraestruturas de carregamento elétrico pelos Estados-Membros e acompanhar os progressos realizados.

### Figura 1 – Documentos estratégicos da UE sobre a infraestrutura para combustíveis alternativos



Fonte: TCE.

**10** A Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos<sup>10</sup>, de 2014, é um instrumento de política fundamental no âmbito da estratégia global da UE para desenvolver uma infraestrutura de carregamento elétrico acessível ao público. Visa superar uma falha do mercado cuja melhor descrição é o "problema do ovo e da galinha": por um lado, haverá estrangulamentos à adesão aos veículos até que esteja disponível uma infraestrutura de carregamento e, por outro, os investimentos em infraestruturas carecem de maior certeza quanto aos níveis de adesão aos veículos. A implantação destas infraestruturas em sincronia com os padrões de adesão aos veículos elétricos é uma parte essencial da transição para combustíveis alternativos.

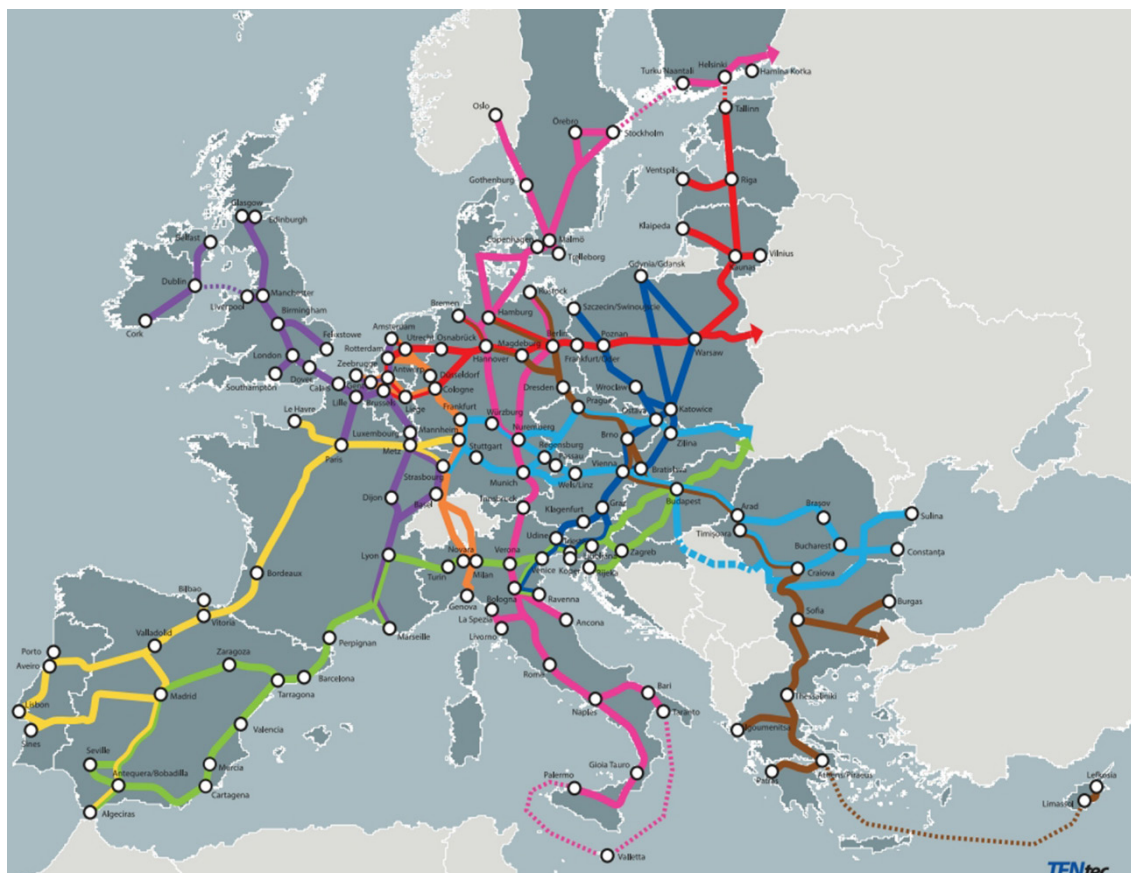
**11** O artigo 39º, nº 2, alínea c), do regulamento relativo à rede transeuropeia de transportes (RTE-T)<sup>11</sup>, de 2013, que é um instrumento essencial da política da UE para o desenvolvimento de infraestruturas, prevê a "disponibilização de combustíveis alternativos menos poluentes" como um requisito da infraestrutura de transporte rodoviário, em especial ao longo da rede principal, que deverá estar concluída até 2030. A rede global, a concluir até 2050, visa assegurar a acessibilidade e a interligação de todas as regiões da UE. A rede principal é composta pelas partes da rede global estrategicamente mais importantes para atingir os objetivos da RTE-T. Incluídos nos quase 50 000 km de estradas da rede principal estão nove corredores multimodais que abrangem as vias de circulação mais importantes que atravessam a UE (ver *imagem 1*). Para facilitar a implantação coordenada dos corredores, existem nove coordenadores europeus dos corredores da rede principal (que supervisionam um corredor cada um), nomeados pela Comissão.

---

<sup>10</sup> Diretiva 2014/94/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2014, relativa à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos.

<sup>11</sup> Regulamento (UE) nº 1315/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, relativo às orientações da União para o desenvolvimento da rede transeuropeia de transportes.

## Imagem 1 – Corredores da rede principal da RTE-T



Atlântico, Báltico-Adriático, Mediterrâneo, Mar do Norte-Báltico, Mar do Norte-Mediterrâneo, Oriente-Mediterrâneo Oriental, Reno-Alpes, Reno-Danúbio, Escandinavo-Mediterrânico

Fonte: Comissão Europeia.

**12** No seu plano de ação de 2017 relativo à infraestrutura para combustíveis alternativos, a Comissão estimou que, até 2020, seriam necessários até 3,9 mil milhões de euros para a infraestrutura de carregamento elétrico e, possivelmente, um montante adicional de 2,7 a 3,8 mil milhões de euros por ano, a partir de 2021, dependendo da quota de infraestruturas de carregamento rápido. O Mecanismo Interligar a Europa (MIE), gerido diretamente pela Comissão, presta apoio financeiro à infraestrutura para combustíveis alternativos<sup>12</sup>. Entre 2014 e dezembro de 2020, foram concedidas subvenções do MIE no valor aproximado de 698 milhões de euros em benefício dos combustíveis alternativos no transporte rodoviário (ver [quadro 2](#)). Deste montante, cerca de 343 milhões de euros destinaram-se a projetos de infraestruturas de carregamento elétrico ou que combinaram a eletricidade com outros combustíveis alternativos (gás natural comprimido, gás natural liquefeito ou hidrogénio). Estão previstos mais convites à apresentação de propostas no quadro do

<sup>12</sup> Regulamento (UE) nº 1316/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que cria o Mecanismo Interligar a Europa.

MIE após 2020, visando apoiar a implantação de infraestruturas de carregamento acessíveis ao público no âmbito do Pacto Ecológico. Além disso, um ponto de destaque do planeamento relativo ao Mecanismo de Recuperação e Resiliência, no contexto do Quadro Financeiro Plurianual de 2021-2027, é o apoio da UE à construção de um milhão de pontos de carregamento acessíveis ao público até 2025<sup>13</sup>.

## Quadro 2 – Subvenções do MIE atribuídas a infraestruturas para combustíveis alternativos no transporte rodoviário, 2014-2020 (milhões de euros)

Tipo de combustível	Projetos	Custos estimados	Contribuição da UE	Percentagem na contribuição total da UE
Eletricidade	38	1 215	280	40%
Gás natural comprimido/gás natural liquefeito	32	606	235	34%
Hidrogénio	11	416	120	17%
Eletricidade combinada com outros combustíveis alternativos	6	307	63	9%
Gás de petróleo liquefeito	2	3	1	0%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>2 547</b>	<b>698<sup>1</sup></b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>O total inclui cerca de 38 milhões de euros para quatro projetos que, embora já selecionados pela Comissão, estavam ainda na fase de preparação da subvenção em dezembro de 2020.

Fonte: análise do TCE com base em dados facultados pela INEA, dezembro de 2020.

<sup>13</sup> COM(2020) 575 final, "Estratégia Anual para o Crescimento Sustentável 2021".

**13** No que se refere aos veículos, o mercado da eletromobilidade tem sido apoiado pela legislação da UE em matéria de normas de desempenho para as emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis novos de passageiros. A meta de 130 g de CO<sub>2</sub>/km, a cumprir em 2015, foi gradualmente reduzida para 95 g de CO<sub>2</sub>/km a partir de 2020, com novas reduções previstas para 2025 e 2030<sup>14</sup>. Juntamente com um sistema de incentivos e sanções para os fabricantes de automóveis, espera-se que esta legislação seja um catalisador importante para o aumento do número de veículos elétricos, o que, por sua vez, é o principal impulsionador da necessidade de infraestruturas de carregamento adicionais. A Comissão anunciou que iria rever as normas de emissões de CO<sub>2</sub> pelos automóveis em meados de 2021<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Regulamento (UE) 2019/631 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis novos de passageiros e dos veículos comerciais ligeiros novos.

<sup>15</sup> COM(2020) 789 final.

## Âmbito e método da auditoria

**14** A finalidade da auditoria do Tribunal foi determinar a eficácia do apoio da Comissão à implantação em toda a UE de infraestruturas acessíveis ao público para o carregamento de veículos elétricos (a bateria e híbridos elétricos). O Tribunal examinou dois aspetos principais do apoio da Comissão:

- o a forma como adota normas e coordena e apoia a implantação de infraestruturas de carregamento elétrico pelos Estados-Membros;
- o o modo como gere o financiamento do MIE destinado a infraestruturas de carregamento elétrico.

**15** A auditoria centrou-se na intervenção da UE, durante o período de 2014-2020, num domínio de grande relevância pública e institucional. O relatório do Tribunal proporciona um contributo para as revisões da legislação fundamental neste domínio (a Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos e o Regulamento RTE-T), a realizar proximamente, e para o trabalho de planeamento e execução do quadro financeiro plurianual de 2021-2027. Ajudará a Comissão a apoiar de forma mais eficaz a implantação de infraestruturas públicas de carregamento em toda a UE, em especial no contexto dos objetivos do Pacto Ecológico e da previsão de um crescimento significativo da eletromobilidade nos próximos anos.

**16** A principal entidade auditada foi a Direção-Geral da Mobilidade e dos Transportes (DG MOVE) da Comissão, que é responsável pela política da UE em matéria de infraestrutura para combustíveis alternativos, designadamente a atribuição de financiamento do MIE neste domínio com o apoio da Agência de Execução para a Inovação e as Redes (INEA). As informações para a auditoria provieram de várias fontes: a Comissão, as autoridades nacionais, os beneficiários de financiamento do MIE e outras partes interessadas relevantes. O Tribunal analisou os procedimentos da Comissão para avaliar as necessidades de infraestruturas e orientar o financiamento para projetos de infraestruturas de carregamento. Além disso, testou o funcionamento destes procedimentos e a execução de uma amostra de 11 projetos no montante aproximado de 130 milhões de euros, o equivalente a 46% de todas as subvenções do MIE para infraestruturas de carregamento. Utilizou critérios de materialidade, pertinência, estado de execução e distribuição geográfica para selecionar projetos coordenados por seis beneficiários em Espanha, na Alemanha, em Itália, nos Países Baixos, em Portugal e na Eslováquia. Além dos beneficiários destes projetos, o Tribunal entrevistou as autoridades nacionais dos seis Estados-Membros que, embora

não tenham sido auditadas, disponibilizaram informações pertinentes para a avaliação do trabalho da Comissão.

**17** Além disso, a fim de realizar testes diretos às infraestruturas de carregamento cofinanciadas pela UE, os auditores do Tribunal fizeram percursos num veículo elétrico até postos de carregamento na Alemanha, em França e em Itália (ver [caixa 2](#)). As restrições de viagem no contexto da COVID-19 impediram a realização de testes semelhantes em postos nos Países Baixos, em Espanha, em Portugal e na Eslováquia.

**18** A auditoria do Tribunal não abrangeu as metas em matéria de emissões e de energias renováveis, o desenvolvimento e a investigação no domínio das baterias nem a produção e distribuição da eletricidade necessária às estações de carregamento.



## Observações

**Apesar do aumento do número de postos de carregamento e de fichas normalizadas, a implantação desigual das infraestruturas de carregamento significa que não é fácil circular em veículos elétricos por toda a UE**

**19** Nesta secção, o Tribunal avalia a eficácia da intervenção da Comissão no sentido de estabelecer normas comuns, coordenar e apoiar a implantação de infraestruturas de carregamento elétrico pelos Estados-Membros e acompanhar os progressos realizados.

**Não existem metas claras e coerentes a nível da UE em matéria de infraestruturas de carregamento**

**20** A proposta inicial da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos apresentada pela Comissão<sup>16</sup> incluía um número mínimo de pontos de carregamento em cada Estado-Membro e um total de 800 000 a instalar em toda a UE até 2020. Além disso, na avaliação de impacto<sup>17</sup> que acompanha a proposta, observava-se que a não fixação de metas vinculativas prejudicaria a eficácia da política e que deixar uma ampla margem discricionária aos Estados-Membros poderia impedir a concretização satisfatória dos objetivos específicos e globais.

**21** Contudo, a proposta inicial da Comissão não foi aceite pelos legisladores: conforme adotada em 2014, a Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos não especifica um número mínimo de pontos de carregamento. Em vez disso, os Estados-Membros deveriam implantar um número "adequado" de pontos de carregamento (ver [caixa 1](#)). Nos considerandos, menciona-se apenas um rácio indicativo de um ponto de carregamento acessível ao público por cada 10 veículos elétricos, sem que seja exigido ter em conta a distribuição geográfica, a densidade populacional ou a cobertura da rede. Esta menção contrasta com a distância média recomendada pela diretiva de, respetivamente, 150 km e 400 km entre pontos de abastecimento de gás natural comprimido e de gás natural liquefeito na rede principal da RTE-T.

---

<sup>16</sup> COM(2013) 18 final, de 24.1.2013.

<sup>17</sup> SWD(2013) 5 final, de 24.1.2013.

## Caixa 1

### Objetivos da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos quanto à eletricidade (artigo 4º, nº 1 e nº 2)

- 1) Os Estados-Membros asseguram, através dos seus quadros de ação nacionais, que seja instalado um número adequado de pontos de carregamento acessíveis ao público até 31 de dezembro de 2020, a fim de garantir que os veículos elétricos possam circular pelo menos nas aglomerações urbanas/suburbanas e noutras zonas densamente povoadas e, se adequado, nas redes determinadas pelos Estados-Membros. O número de pontos de carregamento é estabelecido tendo em conta, nomeadamente, o número estimado de veículos elétricos registados até ao fim de 2020, tal como indicado nos quadros de ação nacionais, bem como as boas práticas e as recomendações emitidas pela Comissão. Se adequado, são tidas em conta as necessidades especiais relacionadas com a instalação de pontos de carregamento acessíveis ao público nas estações de transportes públicos.
- 2) A Comissão avalia a execução dos requisitos previstos no nº 1 e, se adequado, apresenta uma proposta de alteração da presente diretiva, tendo em conta a evolução do mercado de veículos elétricos, para assegurar que seja instalado um número adicional de pontos de carregamento acessíveis ao público em cada Estado-Membro até 31 de dezembro de 2025, pelo menos na rede RTE-T de base, nas aglomerações urbanas/suburbanas e noutras zonas densamente povoadas.

**22** A Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos deixa à responsabilidade dos Estados-Membros a definição de critérios de acessibilidade pública e de potência nominal dos pontos de carregamento e não estabelece uma distinção entre diferentes tipos de veículos elétricos. Esta situação dificulta a estimativa precisa das necessidades de infraestruturas, a avaliação da exatidão dos valores comunicados e a comparação entre países.

- a) Segundo a Diretiva, um "ponto de carregamento acessível ao público" oferece acesso não discriminatório aos utilizadores em toda a União, podendo incluir diferentes condições de autenticação, utilização e pagamento. Em resultado da natureza geral desta definição, alguns Estados-Membros estabelecem que os pontos de carregamento públicos são os localizados em espaços públicos e acessíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, e os "semipúblicos" são aqueles acessíveis apenas em determinados horários e sujeitos a restrições de utilização (como a obrigação de utilizar um parque de estacionamento, hotel ou centro comercial associados). Outros não fazem tal distinção e consideram que os pontos de carregamento públicos são todos aqueles que não são privados.

- b) A Diretiva apenas estabelece uma distinção entre pontos de carregamento normais (< 22 kW) e rápidos (> 22 kW), embora se utilizem muitas outras categorias de potência. Na prática, apesar da diferença substancial na velocidade de carregamento, um ponto de carregamento com potência inferior a 22 KW e um com potência de 350 KW são considerados da mesma forma.
- c) Na Diretiva, não se distingue entre veículos elétricos a bateria e híbridos elétricos, que têm padrões de carregamento muito diferentes. Segundo um estudo recente, numa semana normal, os veículos elétricos a bateria carregam quase quatro vezes mais energia do que os híbridos elétricos<sup>18</sup>.

**23** O Regulamento RTE-T não inclui disposições específicas aplicáveis à infraestrutura para combustíveis alternativos. Faz referência à "disponibilidade de combustíveis alternativos menos poluentes" na rede principal e indica que a infraestrutura rodoviária pode incluir equipamentos de reabastecimento ou carregamento de veículos com propulsão alternativa na rede global. Não distingue entre diferentes tipos de combustíveis alternativos nem apresenta uma definição de disponibilidade. Numa auditoria recente à rede rodoviária da UE<sup>19</sup>, o Tribunal concluiu que o Regulamento RTE-T não estipula requisitos claros para as infraestruturas de combustíveis alternativos.

**24** No plano de ação de 2017 relativo aos combustíveis alternativos<sup>20</sup>, a Comissão reconheceu que deve "ser feita uma utilização eficaz da abordagem da RTE-T de modo a criar uma infraestrutura de base de carregamento [...] em toda a UE até 2025, o mais tardar. O conceito de corredor permite identificar lacunas em termos de mobilidade transfronteiriça de longa distância e envolver todas as partes interessadas [...]". No entanto, nem a Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos nem o Regulamento RTE-T atribuem qualquer papel específico aos coordenadores europeus dos corredores da rede principal no respeitante ao planeamento e à implantação de infraestruturas para combustíveis alternativos ao longo dos corredores sob a sua alçada. O Tribunal analisou os planos de trabalho do corredor relativos a 2020 elaborados pelos coordenadores e constatou que não incluem informações, dados e

---

<sup>18</sup> *Recharge EU: How many charge points will Europe and its Member States need in the 2020s*, Transport & Environment, janeiro de 2020.

<sup>19</sup> Relatório Especial 09/2020, "Rede rodoviária principal da UE: tempos de viagem mais curtos, mas ainda não plenamente funcional", ponto 42.

<sup>20</sup> COM(2017) 652 final.

avaliações comparáveis sobre a disponibilidade de infraestruturas para combustíveis alternativos.

### **A Comissão não conseguiu assegurar a consistência e coerência dos planos nacionais do ponto de vista da UE**

**25** A Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos exigiu que os Estados-Membros criassem quadros de ação nacionais para o desenvolvimento do mercado dos combustíveis alternativos, que tinham de ser comunicados à Comissão até 18 de novembro de 2016 e incluir o planeamento da criação das infraestruturas. Embora a Comissão seja responsável por avaliar a coerência entre os diferentes quadros de ação nacionais a nível da União, a diretiva não lhe confere um mandato específico nem poderes de execução claros a este respeito, limitando-se a indicar que deve apoiar os Estados-Membros na elaboração de relatórios sobre os quadros de ação nacionais e nos domínios em que estes devem cooperar. A Comissão procede a intercâmbios com os Estados-Membros através do Comité da Infraestrutura para Combustíveis Alternativos e do Fórum de Transportes Sustentáveis (um grupo de peritos composto por representantes da Comissão e dos Estados-Membros e por 32 associações de peritos).

**26** A Comissão disponibilizou orientações pormenorizadas aos Estados-Membros para a elaboração dos quadros de ação nacionais, tendo concluído a avaliação da maioria deles em novembro de 2017 e realizado um seguimento em fevereiro de 2019<sup>21</sup>. De um modo geral, concluiu que a exaustividade, a coerência e a ambição destes quadros apresentavam grandes variações, o que poderia levar à fragmentação do mercado na UE. A Comissão verificou que:

- a) dois Estados-Membros (Espanha e Suécia) não tinham fixado uma meta para 2020 relativa aos pontos de carregamento, tendo apresentado apenas estimativas nos relatórios de execução dos quadros de ação nacionais de 2019, elaborados posteriormente;
- b) embora, nas orientações, tivesse sugerido determinar as necessidades de infraestruturas e veículos em 2020, 2025 e 2030, apenas 11 quadros de ação nacionais apresentaram metas e estimativas para 2025 e 2030;

---

<sup>21</sup> SWD(2017) 365 final, de 8.11.2017; SWD(2019) 29 final, de 13.2.2019, incluindo os quadros de ação nacionais de quatro Estados-Membros (Grécia, Malta, Roménia, Eslovénia), que não tinham cumprido o prazo de notificação inicial de 1 de outubro de 2017.

- c) os quadros de ação nacionais tinham níveis de ambição muito diferentes, com estimativas para 2020 das quotas de mercado globais dos veículos elétricos de 0,02% a 9,22% em relação à frota total;
- d) apenas dez quadros de ação nacionais tinham definido metas que garantiriam, até 2020, pelo menos um ponto de carregamento acessível ao público por cada 10 veículos elétricos.

**27** Embora, nas suas orientações, a Comissão tenha solicitado aos Estados-Membros que a informassem sobre a distribuição geográfica dos pontos de carregamento, indicando o grau de cobertura das redes principal e global da RTE-T, apenas sete deles tinham apresentado informações suficientes e completas. Apesar das escassas informações a este respeito, a Comissão concluiu que, aplicando o critério dos 60 km considerado pelo Centro Comum de Investigação como sendo o intervalo máximo entre pontos de carregamento, a cobertura da rede principal da RTE-T até 2025 parecia estar a progredir. Porém, algumas partes da rede principal poderão permanecer sem uma infraestrutura de carregamento mínima se não forem tomadas medidas adicionais. A Comissão chamou a atenção para diferenças significativas na densidade de pontos de carregamento entre países vizinhos e assinalou problemas de continuidade transfronteiriça entre 14 pares de Estados-Membros.

**28** A Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos estipula que a Comissão publica e atualiza periodicamente as informações sobre os objetivos e as metas nacionais apresentadas por cada Estado-Membro nos quadros de ação nacionais. Os Estados-Membros deviam apresentar relatórios sobre os progressos na concretização das metas até novembro de 2019, que a Comissão devia avaliar até novembro de 2020. Uma das finalidades desta avaliação era servir de contributo para a revisão da Diretiva, que era necessário realizar até ao final de 2020. No entanto, a avaliação da Comissão ainda estava em curso à data da auditoria do Tribunal, uma vez que vários Estados-Membros tinham apresentado os seus relatórios com atrasos significativos. Segundo a Comissão, esta revisão (análise e avaliação de impacto) ainda está em curso, sendo possível que seja adotada uma proposta de revisão da diretiva até junho de 2021.

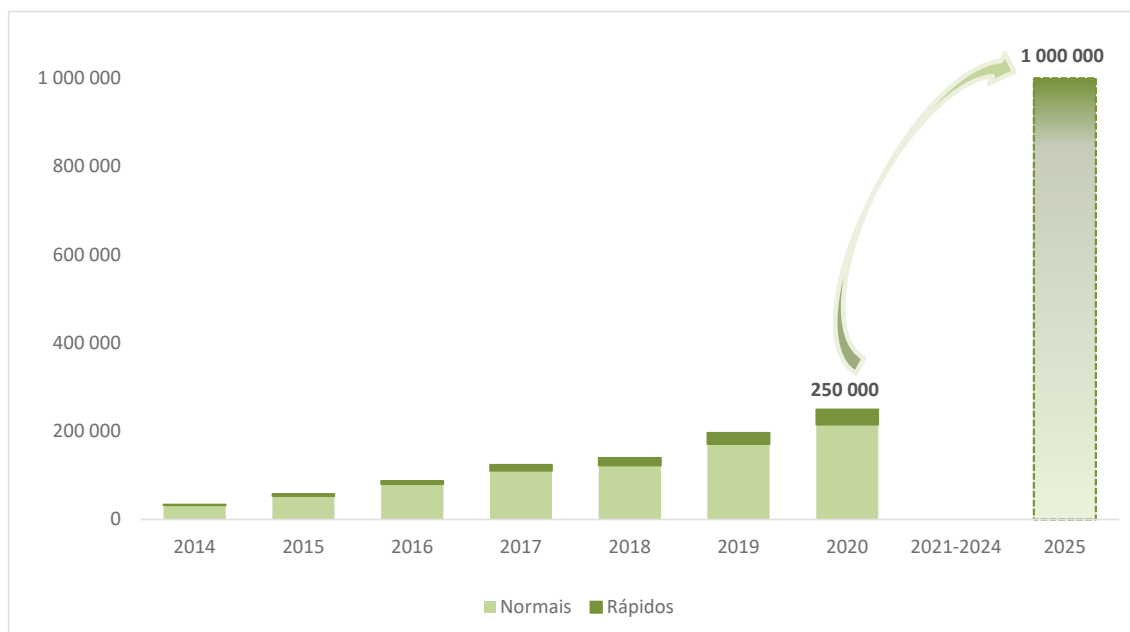
## A rede de carregamento está a crescer, mas há diferenças de implantação significativas na UE

**29** No seu plano de ação de 2017 relativo à infraestrutura para combustíveis alternativos, a Comissão estimou que o número de pontos de carregamento acessíveis ao público teria de aumentar dos 118 000 disponíveis na altura para 440 000 em 2020 e para cerca de 2 milhões em 2025. No Pacto Ecológico, de 2019, a estimativa para 2025 foi atualizada para 1 milhão de pontos de carregamento públicos. Na estratégia de mobilidade sustentável e inteligente, de 2020, foi apontada a necessidade de 3 milhões de pontos de carregamento públicos até 2030.

**30** Não obstante, subsiste uma incerteza considerável sobre estas estimativas e as medidas necessárias para atingir as metas fixadas. A UE não dispõe de um roteiro estratégico global para a eletromobilidade nem de uma política integrada em matéria de veículos, infraestruturas, redes, baterias, incentivos económicos, matérias-primas e serviços digitais. Seria de esperar que tal documento incluísse estimativas do número, do tipo e da densidade necessários para os pontos de carregamento públicos, bem como do custo global. Estas estimativas teriam de ter em conta fatores como a percentagem estimada de veículos elétricos a bateria e híbridos elétricos, que têm diferentes necessidades de carregamento, bem como a capacidade da rede e a evolução das capacidades das baterias, que condicionam a autonomia de condução.

**31** A *figura 2* mostra que o número de pontos de carregamento acessíveis ao público na UE-27 e no Reino Unido aumentou de aproximadamente 34 000 em 2014 para 250 000 à data de setembro de 2020 (14% dos quais são "rápidos" segundo a definição da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos, ou seja, de potência superior a 22 kW). Este número é significativamente inferior aos 440 000 previstos no plano de ação de 2017. Se a implantação da infraestrutura continuar a acompanhar a tendência verificada entre 2014 e 2020, haverá um risco significativo de não se cumprir a meta de 1 milhão de pontos de carregamento públicos até 2025. Para compensar este atraso, serão necessários cerca de 150 000 novos pontos por ano, o equivalente a cerca de 3 000 por semana.

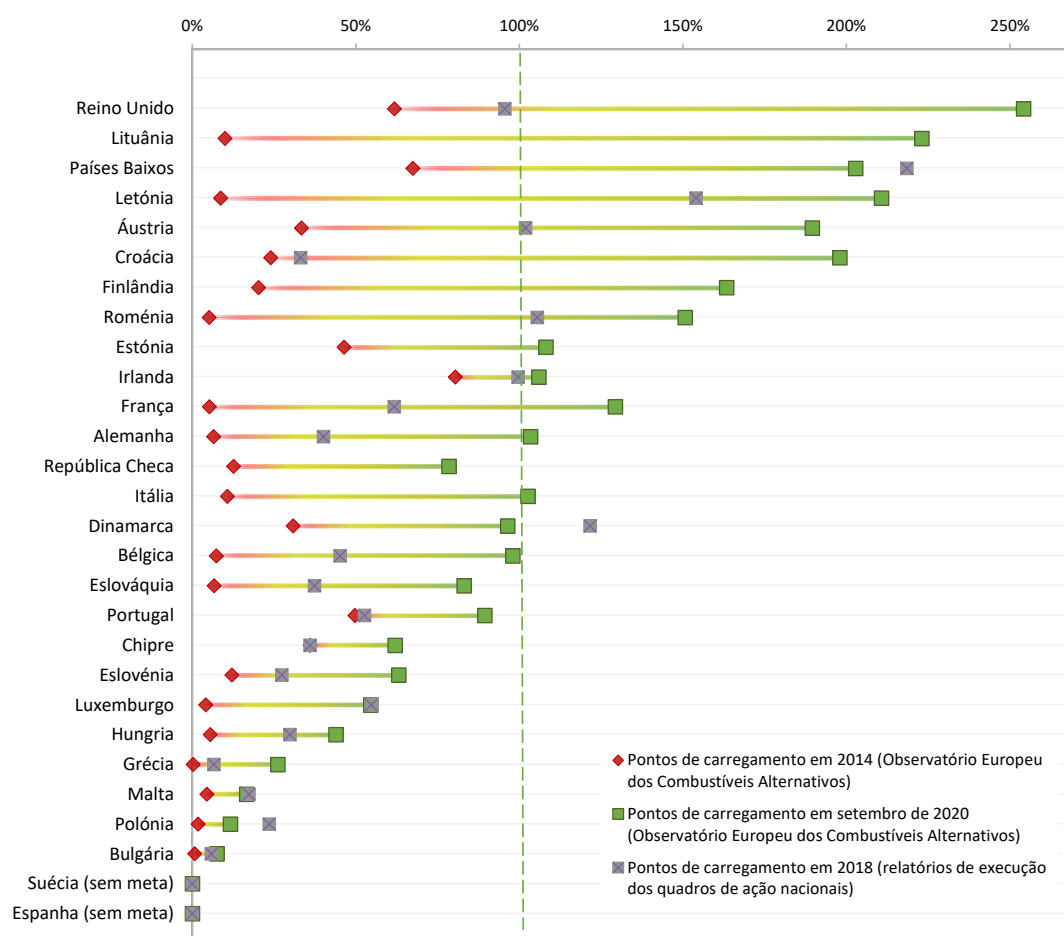
**Figura 2 – Pontos de carregamento (UE-27 e Reino Unido) e meta do Pacto Ecológico**



*Fonte:* TCE, com base em dados de setembro de 2020 do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos (excluindo cerca de 4 100 carregadores da Tesla).

**32** De acordo com os relatórios de execução dos quadros de ação nacionais de 2019 apresentados à Comissão, em 2018 cinco Estados-Membros já tinham atingido as metas inicialmente fixadas relativas a pontos de carregamento em 2020, em contraste com a situação nos 12 Estados-Membros que ainda se encontravam abaixo de 50% da meta. Para obter mais informações e ter uma visão tão recente quanto possível sobre a implantação dos pontos de carregamento, o Tribunal analisou dados de setembro de 2020 do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos (ver [figura 3](#)). Os dados revelam diferenças significativas na implantação das infraestruturas de carregamento pelos Estados-Membros, tendo alguns superado as metas inicialmente fixadas nos quadros de ação nacionais por uma ampla margem e outros sofrido atrasos significativos. As taxas de conclusão em setembro de 2020 relativas a cada Estado-Membro iam desde 7% (Bulgária) e 12% (Polónia) até mais de 200% (Lituânia, Letónia e Países Baixos). Globalmente, três meses antes do final do prazo, em dezembro de 2020, 12 Estados-Membros tinham atingido as metas e oito estavam abaixo de 75%; 13 Estados-Membros não tinham atingido o rácio indicativo da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos de, pelo menos, um ponto de carregamento acessível ao público por cada 10 veículos elétricos.

**Figura 3 – Pontos de carregamento e metas dos quadros de ação nacionais para 2020 (UE-27 e Reino Unido)**



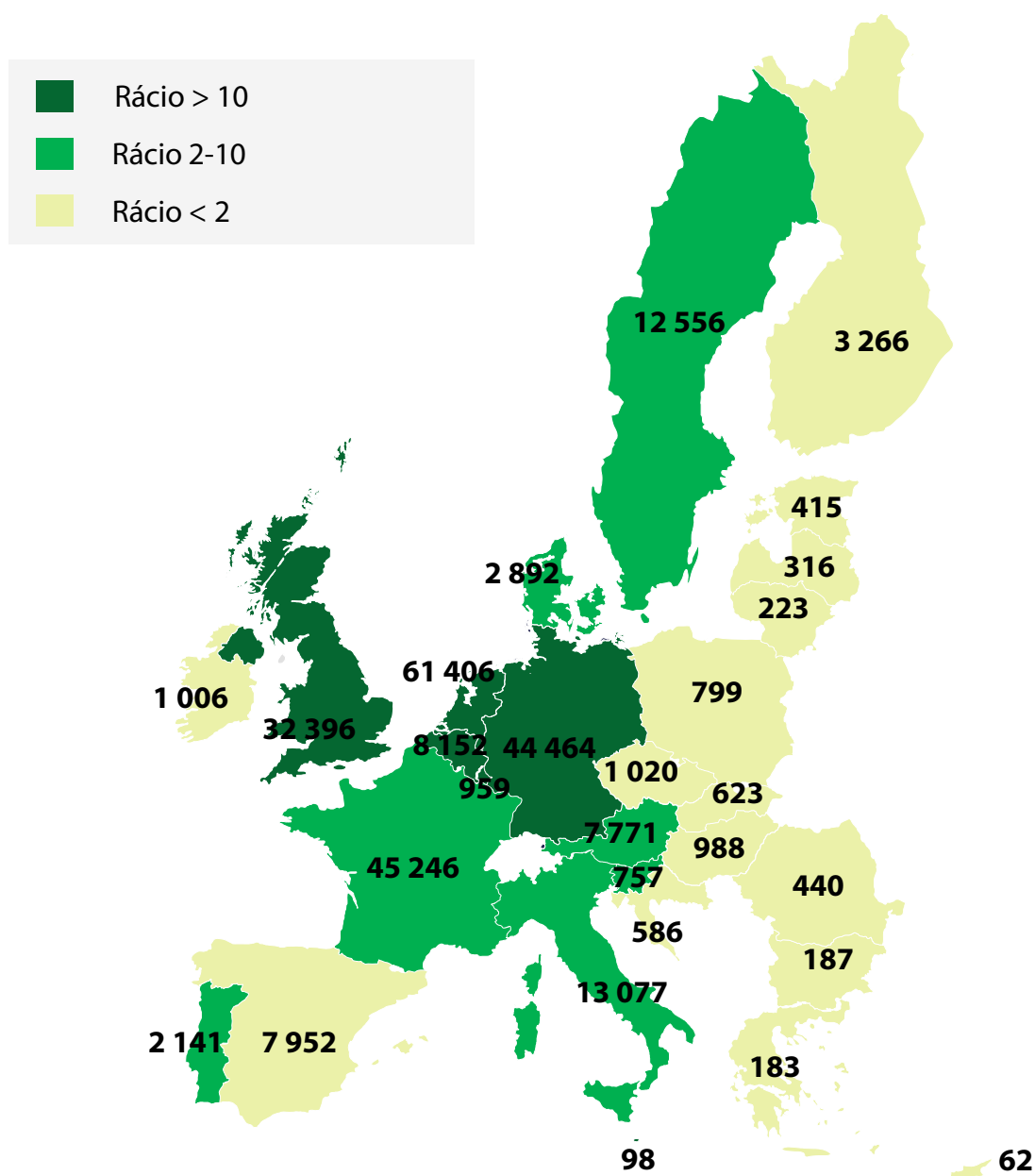
*Fonte:* pontos de carregamento em 2014: Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos; pontos de carregamento em 2018: relatórios de execução dos quadros de ação nacionais (dados não disponíveis para a República Checa, a Estônia, Itália, a Lituânia e a Finlândia); pontos de carregamento em setembro de 2020: Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos (dados dos Países Baixos provenientes da agência empresarial dos Países Baixos).

**33** O Tribunal constatou algumas discrepâncias entre os dados apresentados nos relatórios de execução dos quadros de ação nacionais e os do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos, causadas sobretudo pela falta de clareza quanto à definição e à contagem dos pontos de carregamento acessíveis ao público (ver ponto 22). Por exemplo, os dados deste Observatório incluem os pontos de carregamento públicos e semipúblicos, o que nem sempre é o caso nos relatórios dos Estados-Membros. Nos Países Baixos, o Observatório indica 61 534 pontos de carregamento, mas apenas 36 187 eram totalmente públicos, sendo os restantes semipúblicos. O Tribunal constatou igualmente incoerências na Dinamarca, no Luxemburgo e na Polónia, cujos relatórios de execução dos quadros de ação nacionais referem contagens em 2018 com mais pontos de carregamento do que os comunicados pelo Observatório em setembro de 2020.



**34** A implantação desigual das infraestruturas de carregamento é também ilustrada na *figura 4*, que mostra o número total de pontos de carregamento e dados sobre a sua densidade em cada Estado-Membro. Existem diferenças substanciais entre os Estados-Membros, sendo a densidade mais elevada a ocidente e mais baixa nos países da Europa Central e Oriental. Na UE-27, a Alemanha, a França e os Países Baixos representam, em conjunto, a grande maioria (69%) de todos os pontos de carregamento. Esta desigualdade na implantação de infraestruturas de carregamento não facilita as deslocações em veículos elétricos na UE.

**Figura 4 – Número de pontos de carregamento públicos e rácio de pontos de carregamento por 100 km<sup>2</sup> de superfície (UE-27 e Reino Unido)**



Fonte: TCE, com base em dados do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos (número de pontos de carregamento em setembro de 2020) e do Eurostat (superfície).

## As normas comuns da UE aplicáveis às fichas de carregamento estão a ser amplamente adotadas

**35** Em todo o mundo, existem diferentes normas/fichas de carregamento (ver mais pormenores no [anexo II](#)). Num esforço para estabelecer normas comuns da UE aplicáveis às fichas, a Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos estipulou que, para garantir a interoperabilidade, os pontos de carregamento na União devem estar equipados com, pelo menos, a norma de tipo 2 (corrente alternada – CA) e a norma do sistema de carregamento combinado – CCS (corrente contínua – CC).

**36** Desde a adoção da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos, em 2014, a maioria dos postos de carregamento na UE adotou a norma de tipo 2 para o carregamento em CA, enquanto a norma CCS é cada vez mais comum para o carregamento em CC. Por conseguinte, os utilizadores de veículos elétricos beneficiam de um acesso gradualmente mais harmonizado a diferentes redes de carregamento (ver também a [caixa 2](#) sobre a experiência do próprio Tribunal no carregamento de veículos elétricos). Segundo os dados do Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos, a percentagem de pontos de carregamento em CC que utilizam a norma CCS duplicou desde a adoção da Diretiva, passando de 26% em 2014 para 51% em 2020. Para chegar a um maior número de clientes, muitos operadores de pontos de carregamento estão a investir em carregadores multinormas com fichas CCS, CHAdeMO e de tipo 2, sendo estes investimentos elegíveis para financiamento do MIE (ver [imagem 2](#)). Este Mecanismo não apoia os postos da Tesla, que fazem parte de uma rede de carregamento exclusiva da marca que, atualmente, apenas os condutores de veículos Tesla podem utilizar.

**37** No que se refere aos veículos, todos os fabricantes de veículos elétricos adotaram a norma de tipo 2 para o carregamento em CA no mercado europeu. Para o carregamento em CC, a maioria já mudou ou está a mudar para a norma CCS, mas alguns modelos ainda utilizam outras normas.

## Imagem 2 – Carregador multinormas (CHAdeMO, CCS, tipo 2) financiado pelo MIE



Fonte: TCE.

Contudo, as viagens na UE continuam a ser complicadas pela ausência de informações para os utilizadores e de requisitos mínimos para sistemas de pagamento harmonizados

**38** O sistema de carregamento no contexto da eletromobilidade envolve múltiplos intervenientes que têm de comunicar entre si. Além dos operadores dos pontos de carregamento (responsáveis pela sua instalação e manutenção) e dos prestadores de serviços de mobilidade (que oferecem aos consumidores uma gama de produtos ou serviços neste âmbito), incluem-se ainda os utilizadores de veículos elétricos, fabricantes de automóveis e operadores de rede. A Diretiva Infraestrutura para

Combustíveis Alternativos estipula que os operadores dos pontos de carregamento têm de ser autorizados a prestar serviços de carregamento de veículos elétricos aos clientes numa base contratual, nomeadamente em nome de outros prestadores de serviços ou por conta deles. Estes serviços requerem uma tecnologia de "roaming" partilhada entre os operadores de pontos de carregamento e os prestadores de serviços de mobilidade, de modo a permitir que os condutores realizem carregamentos com um único método de identificação ou pagamento e que os postos comuniquem da mesma forma com todos os veículos elétricos. São necessários pelo menos os seguintes elementos: um acordo contratual entre todas as entidades em causa, quer direto (bilateral) ou indireto (através de uma plataforma de *roaming*), os pontos de carregamento a equipar com uma ligação à Internet, um leitor de cartões ou uma função de ativação à distância e protocolos de comunicação interoperáveis.

**39** No entanto, atualmente, as ligações físicas e o intercâmbio de informações entre estes intervenientes passam por variados protocolos de comunicação. Não existem sistemas harmonizados de *roaming* com requisitos mínimos que permitam aos utilizadores de veículos elétricos recorrer a todas as diferentes redes de carregamento da UE sob um contrato único. Assim, dependendo dos operadores de pontos de carregamento e prestadores de serviços de mobilidade a que recorrem, os condutores de veículos elétricos podem precisar de assinaturas múltiplas e utilizar diferentes métodos de pagamento. Esta questão foi salientada num recente relatório do Fórum de Transportes Sustentáveis<sup>22</sup>, no qual se observou que, em certos casos, as necessidades de carregamento dos utilizadores de veículos elétricos podem implicar vários contratos. O relatório constatou igualmente que o requisito da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos de que todos os pontos de carregamento públicos devem prever a possibilidade de carregamento pontual (sem contrato) foi aplicado de formas muito diferentes em toda a UE.

**40** Acresce que a utilização de diferentes protocolos de comunicação também dificulta a recolha e o intercâmbio de informações entre as diferentes redes, a nível da UE, sobre a disponibilidade em tempo real e os dados dos carregamentos e de faturação. O Fórum de Transportes Sustentáveis constatou igualmente que, embora a localização geográfica dos postos de carregamento esteja geralmente disponível, tal não sucede em relação a informações em tempo real sobre, por exemplo, carregadores defeituosos ou filas de espera. Por último, pode ser difícil obter

---

<sup>22</sup> *Analysis of stakeholder views on key policy needs and options for action in Alternative Fuels Infrastructure deployment and consumer services*, novembro de 2019.

informações completas sobre o custo de uma sessão de carregamento e não existe uma norma para a apresentação dos preços nos pontos de carregamento (ver [caixa 2](#)).

**41** Para melhorar a situação, a Comissão está a elaborar um pedido, a endereçar às organizações europeias de normalização, para que desenvolvam novas normas e concluam as existentes, de forma a permitir a total interoperabilidade das comunicações (incluindo o *roaming*) no domínio do carregamento de veículos elétricos. Espera-se que a maioria das normas seja concluída até 2023, para posterior adoção no quadro da revisão da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos. A Comissão apoiou também um grupo de 15 Estados-Membros<sup>23</sup> no processo global de recolha e análise de dados, para que possam ser disponibilizadas informações específicas sobre a localização e a disponibilidade dos pontos de carregamento, em conformidade com a legislação da UE em matéria de transportes inteligentes<sup>24</sup>.

## **O financiamento do MIE está a promover a implantação, mas a Comissão não consegue garantir que é destinado às necessidades mais prementes**

**42** Nesta secção, o Tribunal examina os procedimentos da Comissão para avaliar as necessidades de infraestruturas de carregamento e prestar apoio a projetos do MIE nas situações em que pode acrescentar valor e corrigir falhas do mercado. O Tribunal testou a forma de aplicação destes procedimentos e avaliou a execução de uma amostra de 11 projetos de infraestruturas.

---

<sup>23</sup> Ação de apoio ao programa sobre identificação e recolha de dados para os combustíveis sustentáveis na Europa (IDACS), apoiado no âmbito da Decisão de Execução da Comissão C(2018) 146 final.

<sup>24</sup> Diretiva 2010/40/UE do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece um quadro para a implantação de sistemas de transporte inteligentes no transporte rodoviário, inclusive nas interfaces com outros modos de transporte, e regulamentos associados, que devem servir de base para os pontos de acesso nacionais ou comuns estabelecidos no âmbito da Diretiva.

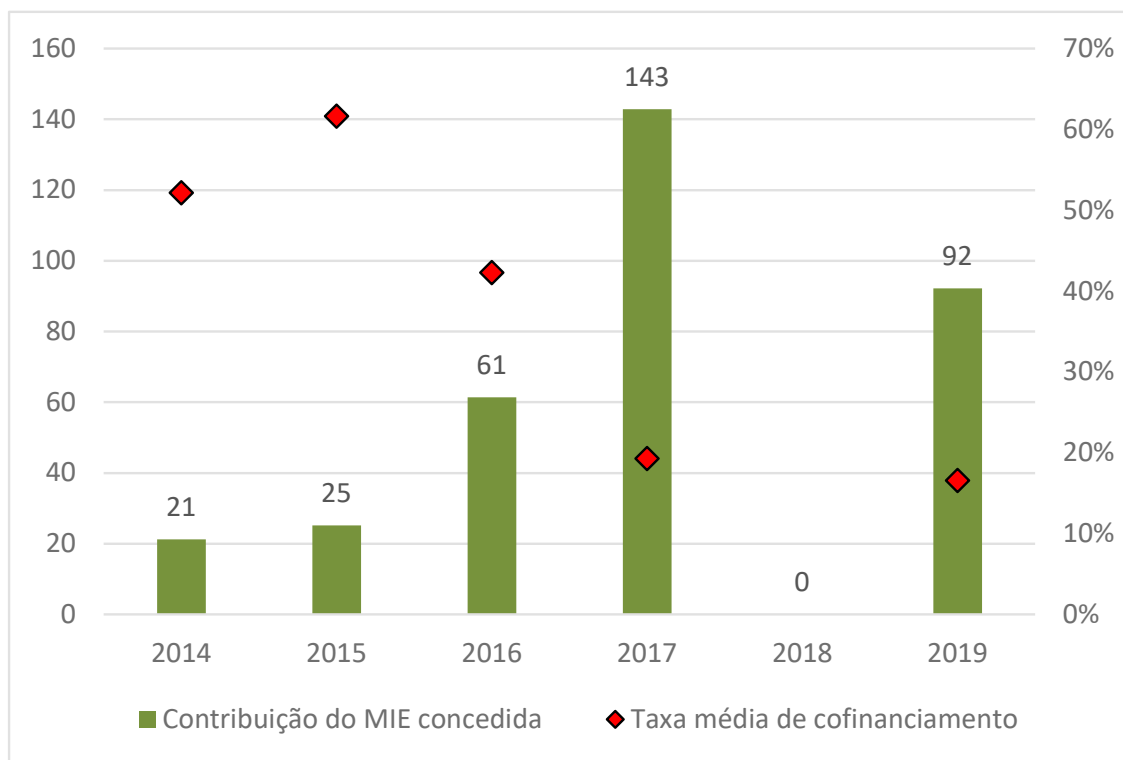
## **Não foi realizada uma análise exaustiva do défice de infraestruturas como base da definição das prioridades do MIE e da seleção de projetos**

**43** A DG MOVE elabora os programas de trabalho anuais e plurianuais do MIE-Transportes. Estabelece as prioridades do programa tendo em consideração a política da RTE-T e o equilíbrio geográfico e modal, após consultar outros serviços da Comissão envolvidos e os Estados-Membros.

**44** A maior parte do financiamento do MIE é concedida sob a forma de subvenções, na sequência de convites à apresentação de propostas concorrenciais. Este processo é gerido pela INEA, que tem em conta as prioridades, as condições de financiamento e o orçamento indicativo definidos nos programas de trabalho plurianuais. À data de dezembro de 2020, tinham sido realizados oito convites à apresentação de propostas no quadro do MIE para apoio a infraestruturas de carregamento elétrico, no âmbito da prioridade de financiamento consagrada à inovação e a novas tecnologias.

**45** As prioridades das políticas, bem como a forma e o orçamento indicativo do apoio do MIE, evoluíram ao longo do tempo, refletindo a evolução tecnológica e do mercado (ver [figura 5](#)). Entre 2014 e 2016, quase 85% do apoio foi concedido a estudos com implantação-piloto de infraestruturas, com taxas de cofinanciamento de 50% na dotação geral e de um máximo de 85% nas regiões de coesão. Desde 2017, à medida que os mercados ganhavam maturidade, a tónica passou para projetos de obras e financiamento misto, combinando empréstimos e subvenções do MIE. Os últimos convites à apresentação de propostas para financiamento misto têm taxas de cofinanciamento mais baixas (um máximo de 20% em 2017 e de 15% em 2019), sem dotação atribuída à coesão e sem abranger estudos.

**Figura 5 – Evolução da contribuição do MIE para a eletrificação dos transportes rodoviários, 2014-2019 (milhões de euros)**



Fonte: INEA, dezembro de 2020. No convite à apresentação de propostas de 2018, não foram atribuídas dotações a infraestruturas para combustíveis alternativos.

**46** O apoio do MIE às infraestruturas de carregamento elétrico centrou-se na rede principal da RTE-T. Os convites à apresentação de propostas lançados nos primeiros anos do programa do MIE (2014-2016) deram prioridade à rede principal, que o convite de 2017 tornou um critério de elegibilidade. O convite à apresentação de propostas lançado em 2019 para o mecanismo de financiamento misto permite, a título de derrogação, que um máximo de 20% do orçamento atribuído a infraestruturas numa determinada ação seja utilizado em obras localizadas na rede global.

#### **Ausência de uma análise exaustiva do défice de infraestruturas**

**47** Ao longo do período de 2014-2019, a definição de prioridades de financiamento e a seleção de projetos para financiamento não beneficiaram de uma análise exaustiva do défice de infraestruturas, de modo a determinar o número de postos de carregamento necessários, a localização adequada e a potência que deviam fornecer. O critério de elegibilidade mais importante foi a localização na rede principal da RTE-T, composta por cerca de 50 000 km de estradas em todos os Estados-Membros, e nas aglomerações urbanas situadas nessa rede.

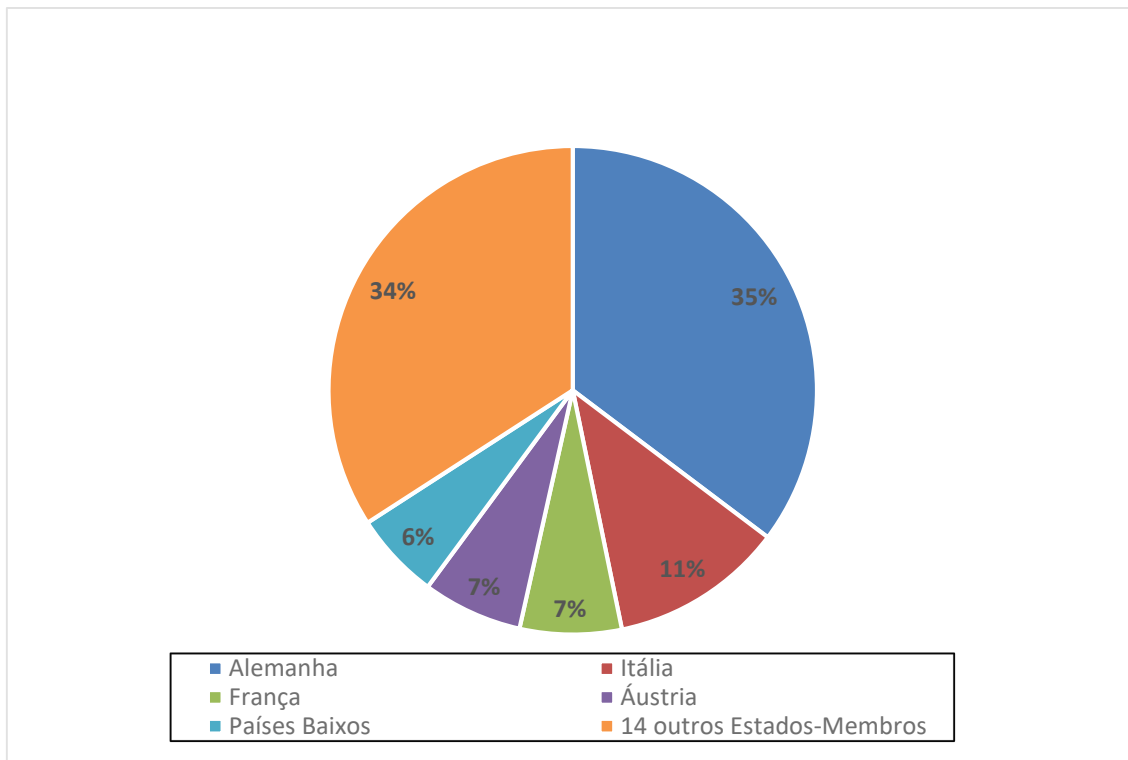


**48** Centrar o financiamento do MIE na rede principal está em conformidade com o requisito da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos de implantar infraestruturas de carregamento até 2025, pelo menos na rede principal da RTE-T. Porém, na ausência de outros critérios, este âmbito alargado não impede sobreposições entre postos de carregamento concorrentes nem assegura a eletromobilidade a nível da UE (em especial, a cobertura de zonas menos povoadas com baixas taxas de utilização de veículos elétricos).

**49** A ausência de uma análise exaustiva do défice em questão também fragiliza o processo de seleção de projetos da INEA, pois faz com que a agência não consiga avaliar a necessidade das infraestruturas propostas pelos requerentes em termos de número, tipo e localização dos postos.

**50** Na ausência de uma análise exaustiva do défice, é difícil ter uma visão das necessidades a nível da UE. Os beneficiários têm as suas próprias estratégias de implantação, que tendem naturalmente a dar prioridade a zonas em que a procura é mais elevada e a justificação económica mais favorável, ou seja, em que o risco de falha do mercado é menor. Com base na amostra de 11 projetos constituída pelo Tribunal, a *figura 6* revela que o financiamento do MIE se concentrou num número relativamente pequeno de mercados de eletromobilidade, como a Alemanha, Itália, França e a Áustria (ver também as observações do Tribunal sobre a fragmentação no ponto *34*). Esta situação poderá aumentar o risco de financiamento de postos de carregamento que se sobrepõem, negligenciando secções da rede com maiores carências.

**Figura 6 – Distribuição geográfica do financiamento do MIE por Estado-Membro, medida em termos dos postos de carregamento já implantados pelos projetos incluídos na amostra**



*Fonte:* TCE, com base no número e na localização dos postos implantados no âmbito dos 11 projetos incluídos na amostra à data de julho de 2020, juntamente com o financiamento do MIE atribuído a cada ação.

**51** Só depois de a Comissão ter analisado os quadros de ação nacionais dos Estados-Membros relativos a 2017 e 2019 é que conseguiu formar uma ideia inicial das regiões com um número relativamente reduzido de infraestruturas de carregamento (ver também ponto 27). No entanto, até ao momento, a referida análise ainda não foi utilizada para reorientar o financiamento da UE para estas regiões. O Tribunal constatou, em especial, que a avaliação dos pedidos de financiamento realizada pela Comissão não inclui a verificação de que a infraestrutura proposta está em consonância com o quadro estratégico nacional correspondente ou com os planos de trabalho dos coordenadores dos corredores da rede principal da RTE-T.

### Seleção de projetos

**52** Oito dos 11 projetos da amostra do Tribunal (representando 47 milhões de euros de financiamento do MIE) foram apresentados pelos requerentes como estudos e aceites como tal pela Comissão, embora na realidade a maior componente individual dos seus custos totais (entre 34% e 72%) dissesse respeito à implantação de infraestruturas. Em alguns casos, os estudos incluíram a implantação de mais de

200 pontos de carregamento. Sendo classificados como estudos, estes projetos eram elegíveis para uma taxa de cofinanciamento mais elevada (50%) e estavam isentos da obrigação de apresentar uma análise custo-benefício (o requisito habitual para infraestruturas comerciais geradoras de receitas).

**53** O Tribunal constatou que, tanto nos convites à apresentação de propostas como no procedimento de avaliação da INEA, os critérios para determinar se as atividades constituíam um estudo ou obras eram pouco claros. O TCE observou, por exemplo, que a INEA não limitou o número de postos elegíveis que podiam ser incluídos num estudo nem obteve justificações adequadas para os números propostos pelos requerentes. Na ausência de tais critérios, a Comissão não está em condições de impedir que estes projetos vão além da definição de estudos constante do artigo 2º, nº 6, do Regulamento MIE<sup>25</sup>.

**54** O quadro jurídico aplicável aos investimentos cofinanciados pelo MIE exige que estes sejam acompanhados de uma análise custo-benefício, que serve de base à demonstração da sua viabilidade económica e à modulação da assistência financeira da UE<sup>26</sup>. Estes requisitos estão refletidos nos convites à apresentação de propostas do MIE.

**55** Segundo as orientações disponibilizadas pela Comissão<sup>27</sup>, as análises custo-benefício de investimentos cofinanciados no setor da inovação devem indicar os fluxos de caixa esperados ao longo de um período de referência entre 15 e 25 anos, atualizados à taxa de 4%. Embora as orientações não sejam vinculativas, deve existir uma justificação fundamentada para a sua não utilização. As perguntas frequentes relativas ao convite à apresentação de propostas para financiamento misto no âmbito do MIE-Transportes lançado em 2017 incluíram orientações adicionais, recomendando um período de referência de 15 anos para os postos de carregamento. A INEA tem

---

<sup>25</sup> Atividades necessárias para preparar a execução de um projeto, como estudos preparatórios, de cartografia, de viabilidade, de avaliação, de teste e de validação, inclusivamente na forma de *software*, e quaisquer outras medidas de apoio técnico, incluindo os trabalhos prévios de definição e de desenvolvimento de um projeto e a decisão sobre o seu financiamento, nomeadamente o reconhecimento dos locais em causa e a preparação do pacote financeiro.

<sup>26</sup> Artigo 7º, nº 2, alínea c), do Regulamento RTE-T e artigo 10º, nº 6, do Regulamento MIE.

<sup>27</sup> Desde 2015, a INEA remete os requerentes para o documento *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020* da Comissão, publicado em dezembro de 2014.

encomendado, desde 2016, avaliações de análises custo-benefício a peritos independentes.

**56** Em dois dos três projetos constantes na amostra que foram classificados como obras, o Tribunal constatou desvios das orientações sem justificação adequada. Em ambos os casos, as projeções abrangiam um período mais curto do que o recomendado (10 anos em vez de 15) e aplicavam taxas de desconto mais elevadas (10% a 12%, em vez de 4%). Ambas as práticas tendem a subestimar os fluxos de caixa nos últimos anos dos projetos, em que é de esperar que as receitas sejam mais elevadas num mercado de veículos elétricos em crescimento, o que resulta na inflação do défice de financiamento estimado. Na ausência de justificações adequadas para os desvios em relação às orientações, a necessidade de financiamento da UE para cobrir este défice não foi plenamente demonstrada.

### **O MIE está a promover a implantação, mas os objetivos dos projetos auditados não estão a ser inteiramente cumpridos**

**57** O MIE cofinancia a implantação de infraestruturas de carregamento desde 2014. No total, as convenções de subvenção assinadas pela INEA entre 2015 e 2020<sup>28</sup> apoiam a implantação de cerca de 19 000 pontos de carregamento na UE e no Reino Unido. Estas convenções incluem também requisitos qualitativos importantes: os beneficiários devem instalar os conectores normalizados estipulados na Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos, assegurar o acesso ao público 24 horas por dia e permitir a possibilidade de carregamento pontual, sem assinatura. Deste modo, o financiamento da UE promoveu com eficácia a interoperabilidade e a aplicação dos requisitos da diretiva.

**58** Para testar diretamente as infraestruturas de carregamento financiadas pela UE, os auditores do Tribunal realizaram duas viagens em veículos elétricos até postos de carregamento localizados na Alemanha, em Itália e em França (ver [caixa 2](#)).

---

<sup>28</sup> Em resultado de convites à apresentação de propostas lançados entre 2014 e 2019.

## Caixa 2

### A equipa do Tribunal na estrada: testes à eletromobilidade

Os auditores do Tribunal conduziram cerca de 2 500 km a partir do Luxemburgo, fazendo duas viagens em veículos elétricos para visitar e testar 10 postos de carregamento cofinanciados e operados por três beneficiários de fundos do MIE na Alemanha, em França e em Itália. As viagens permitiram confirmar que a interoperabilidade funcionava além-fronteiras, com postos acessíveis a serviços de mobilidade de prestadores terceiros, tendo os auditores conseguido realizar carregamentos através de um cartão de prestador de serviços de mobilidade do Luxemburgo. Todos os postos visitados apresentavam uma opção de pagamento pontual, que era possível iniciar (em todos os postos) através de uma aplicação ou de um sítio Web, bem como (em vários postos) através de um terminal de cartões de crédito/débito sem contacto. Numa situação, não foi possível carregar o veículo devido a um problema de comunicação entre o automóvel e o posto de carregamento, apesar de ambos utilizarem a norma CCS.



Fonte: TCE.

Durante as viagens, os auditores tiveram acesso em tempo real a informações sobre a localização e disponibilidade de postos, através de sítios Web e aplicações (por exemplo, Google Maps, operadores de pontos de carregamento, prestadores de serviços de mobilidade). O preço de um carregamento pontual estava claramente indicado nos terminais dos postos ou nas aplicações. No entanto, os auditores constataram que os preços eram apresentados de formas diferentes (euros/kWh, euros/minuto ou euros/carregamento), o que não facilita a comparabilidade, como exigido pela Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos.

## Assegurar as localizações

**59** Os pedidos de financiamento e convenções de subvenção do MIE não especificam exatamente a localização das futuras infraestruturas. Normalmente, os beneficiários apenas assumem um compromisso global que se refere a um determinado número de postos de carregamento em Estados-Membros específicos.

**60** Contudo, durante a execução do projeto no terreno, assegurar localizações elegíveis pode constituir um grande desafio para os beneficiários. Além do cumprimento do requisito de elegibilidade essencial de os postos terem de estar localizados na rede principal da RTE-T, os beneficiários podem deparar-se com procedimentos de licenciamento morosos e variados, um número reduzido de concessões disponíveis ao longo das autoestradas e uma concorrência crescente de outros operadores de pontos de carregamento. Em alguns casos, esta situação é agravada por condições desfavoráveis oferecidas pelos proprietários dos terrenos e pelos operadores de redes elétricas, obrigando os beneficiários a procurar localizações alternativas.

**61** Principalmente em consequência destes desafios, os 11 projetos auditados tinham todos sofrido ou enfrentavam atrasos na execução, que variavam entre 5 e 24 meses em comparação com os planos iniciais. À data da auditoria, tinham sido concluídos quatro projetos, mas com atrasos entre 5 e 12 meses. Dois deles foram encerrados sem terem produzido todos os resultados inicialmente acordados, tendo entrado em funcionamento apenas 243 dos 303 postos contratualizados (80%). Mais uma vez, as dificuldades em assegurar locais elegíveis adequados explicam, em grande medida, este desvio.

**62** No caso dos estudos cofinanciados, os atrasos referidos e outras dificuldades implicaram não só que a infraestrutura associada não foi implantada dentro do prazo, mas também que não foi possível recolher e analisar todos os dados necessários para fundamentar a futura implantação (o objetivo final dos estudos) conforme planeado. Dos seis beneficiários da amostra do Tribunal, dois participaram em estudos que envolveram a implantação-piloto de infraestruturas, em resposta a convites à apresentação de propostas no período de 2014-2016. Porém, antes de terem concluído os estudos e prestado informações sobre eles, foi-lhes igualmente concedido apoio do MIE para uma implantação em maior escala no âmbito do convite à apresentação de propostas de 2017.

**63** A Comissão não consolida nem avalia os resultados dos estudos de forma sistemática com vista à sua utilização como contributo para futuros projetos e iniciativas das políticas. Além disso, durante a auditoria, o Tribunal não recebeu qualquer indicação sobre a forma como as partes interessadas, em especial os decisores políticos nacionais e outros intervenientes no mercado, utilizaram os planos de implantação elaborados pelos estudos cofinanciados.

#### **Acesso equitativo e sustentabilidade dos projetos cofinanciados**

**64** Contrariamente às disposições comuns dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento<sup>29</sup>, as regras do MIE não exigem que os beneficiários mantenham as infraestruturas em funcionamento durante um período mínimo. As convenções de subvenção não referem durante quanto tempo as infraestruturas financiadas devem continuar a funcionar (a sua durabilidade), um aspeto que não é alvo de acompanhamento pela Comissão. Num relatório anterior<sup>30</sup>, o Tribunal destacou os riscos em relação à durabilidade de infraestruturas financiadas pela UE, incluindo problemas com a manutenção de realizações e resultados dos projetos. A falta de durabilidade e de atenção a este aspeto da gestão de projetos pode reduzir a eficácia das intervenções públicas (ver [caixa 3](#)).

---

<sup>29</sup> Artigo 71º do Regulamento (UE) nº 1303/2013.

<sup>30</sup> Relatório Especial 08/2018, "Apoio da UE a investimentos produtivos em empresas – é necessário dar mais ênfase à durabilidade".

### Caixa 3

#### Infraestruturas cofinanciadas que foram descontinuadas

O projeto CORRI-DOOR<sup>31</sup> (lançado antes do MIE e não incluído na amostra auditada pelo Tribunal) foi cofinanciado a 50%, num montante de 4,3 milhões de euros ao abrigo do programa anual da RTE-T, entre abril de 2014 e dezembro de 2015. O objetivo geral do projeto consistia em promover a implantação de veículos elétricos em França ao longo dos principais eixos da RTE-T, designadamente através da implantação, ensaio, funcionamento e acompanhamento de um projeto-piloto inicialmente composto por 200 postos de carregamento rápido de 50 kW, multinormas e interoperáveis. Foi comunicado publicamente que, na sequência de dificuldades técnicas e de dois incidentes considerados riscos para a segurança dos utilizadores, 189 postos (do total de 217 do projeto) foram descontinuados em 2020 como medida preventiva<sup>32</sup>.

**65** Acresce que as convenções de subvenção não definem satisfatoriamente a forma de aplicação de outro requisito da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos, o de acesso não discriminatório por todos os utilizadores. O artigo 2º, nº 7, da Diretiva define um ponto de carregamento acessível ao público como um ponto que oferece acesso não discriminatório aos utilizadores em toda a União. Este acesso não discriminatório pode incluir diferentes condições de autenticação, utilização e pagamento. A Comissão não avalia os pedidos de financiamento com base na forma exata como o beneficiário garantirá um acesso não discriminatório em termos de preços, e a INEA não verifica se o requisito é respeitado na prática quando um posto cofinanciado entra em funcionamento.

**66** Suscitam particular preocupação as condições comerciais aplicadas pelos beneficiários aos diferentes prestadores de serviços de mobilidade que tencionam disponibilizar a infraestrutura cofinanciada à sua clientela de condutores de veículos elétricos. O Tribunal constatou que, além de condições de "oferta para todos" comuns e proporcionadas através de plataformas de *roaming*, alguns operadores de pontos de carregamento também celebram contratos bilaterais diretos com condições favoráveis para determinados prestadores de serviços de mobilidade. Esta situação prejudica a igualdade de condições entre esses prestadores e, em última análise, conduz a um tratamento desigual dos utilizadores finais dos postos de carregamento cofinanciados.

<sup>31</sup> Ação RTE-T 2013-EU-92055-S.

<sup>32</sup> <https://www.izivia.com/en/unavailability-on-corri-door>.



### Utilização dos postos de carregamento

**67** As convenções de subvenção não estabelecem objetivos de desempenho específicos para as infraestruturas cofinanciadas e a INEA não solicita, recolhe ou analisa de forma sistemática os dados de desempenho após a entrada em funcionamento de um posto de carregamento.

**68** O Tribunal solicitou aos beneficiários dos projetos incluídos na amostra dados sobre a utilização dos postos implantados até junho de 2020. As médias mensais do número e da duração das sessões de carregamento são apresentadas em seguida.

### Quadro 3 – Utilização média mensal

Tipo	Número de sessões	Duração por sessão (minutos)
Postos ultrarrápidos	77	28
Postos rápidos	31	70
Postos normais	5	123

Fonte: dados dos beneficiários.

**69** Estas estatísticas estão em consonância com a avaliação global realizada pelos beneficiários contactados pelo Tribunal de que as atuais taxas de utilização estão abaixo das expectativas. Embora reconheça que o mercado de veículos elétricos se encontra ainda numa fase inicial e deverá crescer substancialmente nos próximos anos, o Tribunal salienta que os atuais baixos níveis de utilização aumentam os riscos de sustentabilidade associados a estes investimentos e ao orçamento da UE que lhes é atribuído.

## Conclusões e recomendações

**70** O Tribunal concluiu que, apesar dos êxitos alcançados, como a promoção de uma norma comum da UE aplicável às fichas de carregamento de veículos elétricos e a melhoria do acesso a diferentes redes de carregamento, subsistem obstáculos à circulação de veículos elétricos por toda a União. A disponibilidade de postos de carregamento varia de país para país, os sistemas de pagamento não estão harmonizados e não existem informações suficientes em tempo real para os utilizadores.

**71** Não existem requisitos mínimos para as infraestruturas que sejam claros e coerentes, de modo a garantir a mobilidade elétrica à escala da UE. Consequentemente, a cobertura da rede é fragmentada e apresenta várias incoerências. A Comissão está encarregada de ajudar os Estados-Membros e de assegurar a coerência e consistência entre os vários quadros de ação nacionais a nível da UE, mas dispõe apenas de um mandato e poderes de execução limitados. A própria Comissão concluiu que os quadros de ação nacionais variam consideravelmente em termos de exaustividade, ambição e coerência (ver pontos [20](#) a [28](#)).

**72** A Comissão conseguiu promover normas mínimas comuns da UE aplicáveis às fichas de carregamento de veículos elétricos (tipo 2 e CCS/"Combo 2"), que estão a ser amplamente adotadas em toda a União, dando gradualmente aos utilizadores de veículos elétricos um acesso mais harmonizado às diferentes redes de carregamento. Contudo, as viagens na UE continuam a ser complicadas pela ausência de sistemas de pagamento harmonizados e de informações adequadas para os utilizadores (ver pontos [35](#) a [41](#)).

### Recomendação 1 – Requisitos mínimos para as infraestruturas de carregamento em toda a RTE-T

---

Para atingir a meta da eletromobilidade à escala da UE, a Comissão deve, ao analisar e rever a legislação em vigor, propor requisitos mínimos para as infraestruturas de carregamento elétrico a aplicar à RTE-T. Estes requisitos devem incluir uma dimensão geográfica (por exemplo, distância média entre pontos de carregamento) e uma melhor definição de acessibilidade pública, tipos de postos de carregamento, métodos de pagamento e disponibilização de informações adequadas para os utilizadores.

**Prazo: até ao final de 2021 (quando da revisão da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos e do Regulamento RTE-T).**

**73** Apesar do crescimento constante entre 2014 e 2020, será um desafio alcançar a meta do Pacto Ecológico de um milhão de pontos de carregamento até 2025. A ausência de um roteiro estratégico integrado para a eletromobilidade na UE significa que continua a existir uma incerteza considerável quanto às necessidades precisas de infraestruturas, o que representa um risco para a implantação bem-sucedida e atempada de infraestruturas de carregamento.

**74** Os Estados-Membros apresentam diferenças significativas na implantação de infraestruturas de carregamento. Alguns já ultrapassaram as suas metas, enquanto outros registam atrasos consideráveis. Em setembro de 2020, oito Estados-Membros ainda estavam abaixo de 75% das suas metas para o final desse ano. Continua a existir fragmentação na eletromobilidade em toda a UE, com diferenças significativas na densidade das infraestruturas de carregamento e nas taxas de propriedade de veículos elétricos nos Estados-Membros (ver pontos [29](#) a [34](#) e [anexo I](#))

## **Recomendação 2 – Criar um roteiro estratégico da UE para a eletromobilidade**

---

A Comissão deve criar um roteiro estratégico global e integrado da UE para a eletromobilidade, de forma a orientar as partes interessadas e os decisores políticos na concretização dos objetivos e das metas para as infraestruturas de carregamento constantes do Pacto Ecológico.

**Prazo: até ao final de 2021.**

**75** Embora os orçamentos, taxas e prioridades de financiamento do MIE tenham evoluído ao longo do tempo (2014-2019), não se basearam numa avaliação exaustiva do défice de infraestruturas para determinar o número de postos de carregamento necessários, a sua localização e a potência que devem fornecer. Na ausência de tal análise, a Comissão não conseguiu orientar o financiamento do MIE para as zonas com níveis mais baixos de infraestruturas de carregamento.

**76** Centrar o financiamento do MIE na rede principal está em conformidade com o requisito da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos de implantar infraestruturas de carregamento até 2025, pelo menos na rede principal da RTE-T. Porém, na ausência de outros critérios, um âmbito tão vasto não impediu a concentração do financiamento do MIE num número reduzido de Estados-Membros e não garante a eletromobilidade à escala da UE, em especial a cobertura de zonas em que a utilização de veículos elétricos é baixa.

**77** Os estudos cofinanciados entre 2014 e 2016 poderiam ter apoiado a avaliação das necessidades de infraestruturas de carregamento. No entanto, a Comissão não consolida nem avalia os resultados dos estudos de forma sistemática com vista à sua utilização como contributo para futuros projetos e iniciativas das políticas (ver ponto **63**). No que diz respeito às análises custo-benefício que acompanham os pedidos de financiamento para obras, alguns dos pressupostos utilizados pelos beneficiários não foram suficientemente justificados (ver pontos **43 a 56**).

### **Recomendação 3 – Análise dos défices de infraestruturas e de financiamento**

---

Com o apoio dos coordenadores dos corredores da rede principal da RTE-T, a Comissão deve elaborar uma análise dos défices de infraestruturas para determinar, com referência aos requisitos no âmbito da revisão da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos e do Regulamento RTE-T, as localizações da RTE-T em que há carência de pontos de carregamento, quantos são necessários e de que tipo. Deve complementá-la com uma análise do défice de financiamento, de modo a identificar os troços da RTE-T em que não se pode esperar que as forças de mercado, por si só, proporcionem a infraestrutura necessária. Estas duas análises devem servir de base à Comissão ao propor os orçamentos e as prioridades do MIE.

**Prazo: até ao final de 2021.**

## Recomendação 4 – Seleção dos projetos

---

Ao avaliar e selecionar os pedidos de financiamento no âmbito do MIE, a Comissão deve:

- a) comparar a infraestrutura proposta pelo requerente com as análises globais dos défices de infraestruturas e de financiamento (ver recomendação 3);
- b) confirmar a necessidade de financiamento com base numa análise custo-benefício do projeto e obter justificações adequadas para eventuais desvios em relação às orientações da Comissão em matéria de análises custo-benefício;
- c) quando os pedidos a avaliar disserem respeito a estudos para a implantação-piloto de infraestruturas, estabelecer critérios objetivos para o número, o tipo e a localização dos pontos de carregamento que sejam aceitáveis para esses estudos.

**Prazo: até ao final de 2021.**

**78** Desde 2014, o MIE tem vindo a apoiar a implantação de postos de carregamento elétrico interoperáveis em toda a UE. Não obstante, todos os 11 projetos incluídos na amostra do Tribunal sofreram atrasos de execução, que variaram entre 5 e 24 meses. Dos quatro projetos concluídos, dois produziram apenas resultados parciais. O principal fator que contribuiu tanto para os atrasos como para as realizações parciais foi a dificuldade em assegurar localizações adequadas.

**79** As convenções de subvenção do MIE não exigem um período mínimo de funcionamento após a implantação e o encerramento dos projetos, e a Comissão não acompanha a utilização e o desempenho das infraestruturas apoiadas. As convenções de subvenção também não definem satisfatoriamente o requisito de acesso não discriminatório. Na ausência de regras que regulem a relação entre os operadores de pontos de carregamento e os prestadores de serviços de mobilidade, não há garantias de que os postos de carregamento cofinanciados ofereçam um acesso não discriminatório a todos os utilizadores.

**80** A INEA não recolhe sistematicamente dados sobre a utilização dos postos cofinanciados. As estatísticas mostram que as atuais taxas de utilização destes postos são globalmente baixas (ver pontos [57](#) a [69](#)).

## Recomendação 5 – Acesso sustentável e equitativo às infraestruturas cofinanciadas

---

A Comissão deve:

- a) assegurar que as convenções de subvenção destinadas à implantação de infraestruturas de carregamento incluem uma cláusula de sustentabilidade que obrigue a infraestrutura cofinanciada a manter-se em funcionamento e disponível para os utilizadores durante um período mínimo após a implantação;
- b) assegurar que as convenções de subvenção destinadas à implantação de infraestruturas de carregamento incluem a obrigação de os operadores dos pontos de carregamento garantirem um acesso verdadeiramente não discriminatório a todos os utilizadores. Para o efeito, pode, por exemplo, exigir que os operadores ofereçam condições comerciais equitativas a todos os prestadores de serviços de mobilidade, assentes em critérios claros, objetivos e transparentes, durante um período mínimo de tempo;
- c) após a implantação, realizar, com base numa amostra ou em critérios de risco, análises *ex post* da utilização e do funcionamento da infraestrutura apoiada.

**Prazo: a) e b), final de 2021; c), após a implantação.**

O presente relatório foi adotado pela Câmara II, presidida por Iana Ivanova, Membro do Tribunal de Contas, no Luxemburgo, em 3 de março de 2021.

*Pelo Tribunal de Contas,*

Klaus-Heiner Lehne  
*Presidente*



## Anexo II – Normas de carregamento de veículos elétricos

Norma de carregamento	Notas
<b>Corrente alternada (CA)</b>	
Tipo 1	SAE J1772, utilizada principalmente na América do Norte e na Ásia.
<b><u>Tipo 2 (norma da UE)</u></b>	O anexo II da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos requer que os pontos de carregamento em corrente alternada (CA) para veículos elétricos sejam equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com tomadas ou conectores de veículos de tipo 2, em conformidade com a norma EN62196-2.
Tipo 3	Existente em Itália e França; deixou de ser instalada em 2012.
<b>Corrente contínua (CC)</b>	
Tipo 4 (CHAdeMO)	Utilizada no Japão e na Europa. Por exemplo, França tornou obrigatório que, até 31 de dezembro de 2024, todos os pontos de carregamento rápido acessíveis ao público incluam um conector CHAdeMO. É a norma usada em modelos de veículos elétricos como: Citroën Berlingo Electric e C-Zero; Kia Soul; Mitsubishi Outlander PHEV e iMiEV; Nissan ENV-200 e Leaf; Peugeot iOn.
<b><u>CCS (norma da UE)</u></b>	O anexo II da Diretiva Infraestrutura para Combustíveis Alternativos requer que os pontos de carregamento de alta potência em corrente contínua (CC) para veículos elétricos sejam equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com conectores de sistemas de carregamento combinado (CCS) "Combo 2", em conformidade com a norma EN62196-3. É a norma usada em modelos de veículos elétricos como: BMW i3 e iX3; Fiat 500e; Mercedes EQC; Jaguar I-Pace; Audi E-Tron; Volkswagen e-Golf e ID.3; Tesla Model 3; Porsche Taycan.

Fonte: TCE.



## Siglas e acrónimos

**CCS:** sistema de carregamento combinado

**DG MOVE:** Direção-Geral da Mobilidade e dos Transportes

**INEA:** Agência de Execução para a Inovação e as Redes

**MIE:** Mecanismo Interligar a Europa

**RTE-T:** rede transeuropeia de transportes

## Glossário

**Agência de Execução para a Inovação e as Redes:** agência da UE responsável pela execução técnica e financeira do programa da RTE-T e de partes dos programas Mecanismo Interligar a Europa, Horizonte 2020 e Marco Polo 2007-2013.

**Biocombustível:** combustível produzido a partir de matéria orgânica seca ou de óleos vegetais combustíveis.

**Biogás:** gás que ocorre naturalmente, gerado pela degradação da matéria orgânica por bactérias anaeróbias e utilizado como biocombustível.

**Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente:** estratégia da UE, proposta em 2020, para concretizar uma redução de 90% das emissões relacionadas com os transportes até 2050, através de um sistema de transportes mais competitivo, seguro, acessível e a preços comportáveis.

**Gás com efeito de estufa:** gás presente na atmosfera (como o dióxido de carbono ou o metano) que absorve e emite radiação, retendo o calor e aquecendo assim a superfície da Terra através do fenómeno designado por "efeito de estufa".

**Mecanismo de Recuperação e Resiliência:** mecanismo de apoio financeiro da UE para atenuar o impacto económico e social da pandemia de COVID-19 e estimular a recuperação, promovendo simultaneamente as transformações ecológica e digital.

**Mecanismo Interligar a Europa:** instrumento que concede apoio financeiro à criação de infraestruturas sustentáveis e interligadas nos setores da energia, transportes e tecnologias da informação e da comunicação.

**Observatório Europeu dos Combustíveis Alternativos:** portal *online* da UE que apresenta informações e notícias sobre combustíveis alternativos e a localização de postos de carregamento.

**Operador de ponto de carregamento:** empresa responsável pela instalação e manutenção de pontos de carregamento para veículos elétricos.

**Pacto Ecológico Europeu:** estratégia de crescimento da UE, adotada em 2019, cuja finalidade é atingir a neutralidade climática da União até 2050.

**Prestador de serviços de mobilidade:** entidade que oferece aos consumidores uma gama de produtos ou serviços de mobilidade, tais como cartões de carregamento e *software* de pagamento ou de navegação.

**Quadro financeiro plurianual:** plano de despesas da UE que fixa as prioridades (com base nos objetivos das políticas) e os limites máximos, organizado em seis rubricas principais, geralmente por um período de sete anos. Proporciona o quadro dentro do qual são definidos os orçamentos anuais da UE, limitando as despesas de cada categoria. O QFP atual abrange o período de 2021-2027.

**Redes transeuropeias de transportes:** conjunto de projetos de desenvolvimento de infraestruturas de transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e por vias navegáveis, em execução da política para a rede transeuropeia de transportes, incluindo uma rede ferroviária de alta velocidade, um sistema de navegação por satélite e sistemas de gestão inteligente dos transportes.

**Região de coesão:** região em que o Rendimento Nacional Bruto por habitante é inferior a 90% da média da UE, o que a torna elegível para apoio do Fundo de Coesão.

## **RESPOSTAS DA COMISSÃO EUROPEIA AO TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU REFERENTES AO SEU RELATÓRIO ESPECIAL: «INFRAESTRUTURAS DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS: HÁ MAIS POSTOS DE CARREGAMENTO, MAS A IMPLANTAÇÃO DESIGUAL COMPLICA AS VIAGENS PELA UE»**

### SÍNTESE

III. As organizações europeias de normalização são responsáveis pela elaboração de normas comuns no domínio dos combustíveis e veículos alternativos. A Comissão adota essas normas, uma vez acordadas, e transfere-as para o direito da UE por meio de atos delegados ao abrigo da Diretiva relativa à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos (Diretiva AFID).

V. Ao abrigo da Diretiva AFID, a Comissão não está habilitada a coordenar a implantação de infraestruturas nos Estados-Membros. Esta continua a ser uma responsabilidade exclusiva dos Estados-Membros.

VII. A Comissão considera que os operadores de pontos de carregamento e prestadores de serviços de mobilidade necessitam de uma certa flexibilidade para assegurarem a inovação no que respeita aos serviços de pagamento orientados para o cliente. A Comissão considera que será necessário estabelecer uma norma mínima comum para os pagamentos *ad hoc* por cartão bancário.

A Comissão sublinha igualmente que ainda não existem operadores de pontos de carregamento e prestadores de serviços de mobilidade suficientes em toda a UE que ofereçam redes densas no âmbito da «itinerância» que cubram áreas geográficas significativas passíveis de satisfazer as necessidades dos utilizadores.

VIII. Os fundos do Mecanismo Interligar a Europa (MIE) para as redes de veículos elétricos (VE) foram atribuídos de 2014 a 2016 essencialmente sob a forma de «ações-piloto» com o objetivo de apoiar os pioneiros na implantação inicial na rede, em especial no que se refere às infraestruturas de carregamento rápido, e de testar o mercado com vista a apoiar a transição para o mercado de massas.

A partir de 2017, as ações do MIE visaram uma vasta implantação de infraestruturas com uma taxa de apoio da UE mais baixa.

As empresas privadas decidem instalar um posto de carregamento numa determinada zona, a fim de otimizar a utilização dos postos. O financiamento da UE permitiu uma implantação mais rápida da infraestrutura para VE. Na ausência de apoio da UE, as empresas privadas provavelmente apenas teriam instalado postos nas localizações mais «atrativas».

Do mesmo modo, o facto de os primeiros participantes terem sofrido atrasos na execução justifica ainda mais a necessidade de apoio da UE.

A Comissão está a trabalhar num plano de ação estratégico para a implantação da infraestrutura para combustíveis alternativos. Está também a preparar propostas legislativas para a revisão da legislação AFID e RTE-T. Na sua proposta de regulamento relativo ao MIE2, a Comissão propôs orientar o apoio financeiro à infraestrutura para combustíveis alternativos no âmbito do MIE2 para as lacunas identificadas na rede RTE-T.

IX. A Comissão aceita as recomendações e remete para as suas respostas às recomendações 1 a 5.

### INTRODUÇÃO

02. A Comissão observa que diferentes combustíveis alternativos podem ser considerados combustíveis hipocarbónicos, mas não permitirão alcançar as reduções de emissões necessárias para a

transição para uma economia neutra em termos de carbono. Em consonância com a estratégia de mobilidade sustentável e inteligente, o principal objetivo é assegurar a adoção dos veículos com emissões baixas ou nulas.

09. No domínio dos combustíveis e veículos alternativos, as organizações europeias de normalização são responsáveis pela elaboração de normas comuns. Uma vez acordadas, a Comissão transpõe essas normas para o direito da UE por meio de atos delegados ao abrigo da Diretiva relativa à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos. Além disso, a Comissão propõe requisitos para a implantação de infraestruturas de carregamento nos Estados-Membros (na sequência da Diretiva Eletricidade, a disponibilidade de infraestruturas de carregamento é uma questão que diz principalmente respeito aos intervenientes do mercado privado) a adotar pelos legisladores.

12. O financiamento do Mecanismo de Recuperação e Resiliência depende dos planos dos Estados-Membros, que têm de ser debatidos e aprovados pela Comissão. A Comissão não pode determinar unilateralmente a orientação do apoio financeiro, mas pode promover os seus objetivos políticos fixando metas, em concertação com os legisladores, ao mesmo tempo que se baseia em metodologias sólidas de acompanhamento das alterações climáticas, bem como em mecanismos de aferição da sustentabilidade e de contabilização para efeitos do princípio de «não prejudicar significativamente».

13. A Comissão observa que as normas de desempenho em matéria de emissões de CO<sub>2</sub> definem um valor médio para toda a frota do fabricante.

#### OBSERVAÇÕES

21. A Comissão observa que as medidas sugeridas pelo Tribunal de Contas fazem parte das medidas que estão a ser examinadas no contexto da avaliação de impacto da Diretiva AFID em curso.

24. A Comissão observa que o Regulamento RTE-T atribui à infraestrutura para combustíveis alternativos o estatuto de inovação que tem de ser testada e demonstrada. Tal não exige qualquer coordenação específica a nível dos corredores da rede principal.

A Diretiva AFID e o Regulamento RTE-T não prosseguem o objetivo de conferir um papel específico aos coordenadores dos corredores da rede principal europeia no que respeita aos combustíveis alternativos.

27. A Comissão observa que estão efetivamente a ser realizados progressos no sentido de uma melhor cobertura das infraestruturas de carregamento ao longo da rede principal da RTE-T, pelo menos em alguns Estados-Membros.

No entanto, ainda existem grandes partes da rede RTE-T sem qualquer cobertura ou sem cobertura suficiente, o que não permite deslocações sem descontinuidades com um veículo elétrico em toda a UE. Nessas zonas da UE, registam-se muito poucos progressos no sentido da cobertura da rede até 2025.

Além disso, devido à vasta gama de veículos elétricos e a baterias com uma capacidade de carregamento nos postos muito maior, a procura de serviços de carregamento ao longo da RTE-T está a mudar. A fim de permitir uma experiência de viagem semelhante à de um automóvel com motor de combustão interna (ICE), teriam de estar disponíveis carregadores de, pelo menos, 150 kW ao longo da rede RTE-T, o que permitiria carregar veículos durante uma pausa normal para refeição.

29. A Comissão salienta que a previsão dos requisitos para a infraestrutura de carregamento está sujeita a modificações devido a alterações técnicas e de mercado.

32. A Comissão reconhece a situação descrita pelo Tribunal, mas acrescenta que alguns Estados-Membros reviram as suas metas nos relatórios de execução dos quadros de ação nacionais de 2019.

Três Estados-Membros já tinham atingido as metas de carregamento para 2020 indicadas nos seus relatórios de execução nacionais. Nove Estados-Membros ainda se encontravam abaixo da meta de 50 %. A Comissão observa que, com base na avaliação final dos relatórios de execução nacionais de 25 Estados-Membros (as metas para 2020, 2025 e 2030 foram revistas nos relatórios em relação às previstas nos quadros de ação nacionais para um número significativo de Estados-Membros), doze Estados-Membros têm um rácio superior a um ponto de carregamento por cada dez veículos.

39. A Comissão considera que os operadores de pontos de carregamento e prestadores de serviços de mobilidade necessitam de uma certa flexibilidade para assegurarem a inovação no que respeita aos serviços de pagamento orientados para o cliente. A Comissão considera que será necessário estabelecer uma norma mínima comum para os pagamentos *ad hoc* por cartão bancário.

A Comissão sublinha igualmente que ainda não existem operadores de pontos de carregamento e prestadores de serviços de mobilidade suficientes em toda a UE que ofereçam redes densas no âmbito da «itinerância» que cubram áreas geográficas significativas passíveis de satisfazer as necessidades dos utilizadores.

#### 43. Resposta comum da Comissão aos pontos 43 a 50

Os fundos do MIE para as redes de VE foram atribuídos de 2014 a 2016 essencialmente sob a forma de «ações-piloto» com o objetivo de apoiar os pioneiros na implantação inicial na rede, em especial no que se refere às infraestruturas de carregamento rápido, e de testar o mercado com vista a apoiar a transição para o mercado de massas.

A partir de 2017, as ações do MIE visaram uma vasta implantação de infraestruturas com uma taxa de apoio da UE mais baixa. As empresas privadas decidem instalar um posto numa determinada zona, a fim de otimizar a utilização dos postos. O financiamento da UE permitiu uma implantação mais rápida da infraestrutura para VE. Na ausência de apoio da UE, as empresas privadas provavelmente apenas teriam instalado postos nas localizações mais «atrativas».

Do mesmo modo, o facto de os pioneiros terem sofrido atrasos na execução justifica ainda mais a necessidade de apoio da UE.

Todas as convenções de subvenção incluem disposições em matéria de acesso não discriminatório, 24/7, pagamentos *ad hoc* e interoperabilidade. A INEA acompanha estes projetos através de contactos regulares, visitas ao local e relatórios anuais.

A Comissão está a trabalhar num plano de ação estratégico para a implantação da infraestrutura para combustíveis alternativos. Está também a preparar propostas legislativas para a revisão da legislação AFID e RTE-T. Na sua proposta de regulamento relativo ao MIE2, a Comissão propôs orientar o apoio financeiro à infraestrutura para combustíveis alternativos no âmbito do MIE2 para as lacunas identificadas na rede RTE-T.

52. A Comissão salienta que, tal como para quaisquer projetos de infraestruturas, é útil apoiar as fases iniciais do estudo-piloto. Estes estudos com projetos-piloto de implantação permitem produzir dados para a implantação de infraestruturas mais vastas numa fase posterior.

53. A Comissão decidiu que, na ausência de infraestruturas, não era pertinente limitar a dimensão dos projetos-piloto. A Comissão considera que a definição de estudos se aplica a esta fase inicial de implantação independentemente do número de postos incluídos num projeto, em especial para testar a interoperabilidade transfronteiriça com beneficiários de vários países.

56. A Comissão observa que os peritos externos independentes em matéria de análise custo-benefício têm uma opinião e chegaram a uma conclusão diferentes. Na sua avaliação, os peritos em matéria de análise custo-benefício que examinaram estas propostas registaram desvios em relação às orientações. No entanto, aceitaram a justificação parcial e concluíram, nas suas observações de avaliação, que os

parâmetros escolhidos podiam continuar a ser considerados aceitáveis e que o cálculo do défice de financiamento era fiável.

59. A Comissão recorda que o MIE apoia a RTE-T e que a RTE-T prevê um âmbito geográfico claro.

65. A Comissão considera que a disposição relativa à disponibilidade de carregamento *ad hoc* em cada ponto de carregamento acessível ao público responde à necessidade de um acesso não discriminatório por parte de todos os utilizadores; deve ser sempre possível carregar um veículo sem ter de celebrar um contrato.

69. A Comissão concorda com o facto de a utilização global da infraestrutura não ser, de momento, muito elevada. A Comissão considera que esta utilização relativamente baixa na fase inicial sugere que o financiamento da UE era realmente necessário para acelerar a implantação desta infraestrutura e, assim, incentivar a adoção geral dos veículos elétricos na Europa.

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

71. A Comissão observa que a Diretiva AFID prevê um mandato específico para abordar os Estados-Membros sobre os seus quadros de ação nacionais e apela a uma maior ambição e coerência. A Comissão adotará em breve o seu relatório sobre a avaliação dos relatórios nacionais de execução no âmbito da Diretiva AFID, que incluirá igualmente recomendações aos Estados-Membros.

72. Tal como referido em observações anteriores, a Comissão está a analisar a possibilidade de estabelecer requisitos mínimos, em especial para os pagamentos *ad hoc*.

#### **Recomendação 1 – Requisitos mínimos para as infraestruturas de carregamento em toda a RTE-T**

A Comissão aceita a recomendação.

73. A Comissão observa que será sempre difícil dar indicações sobre as necessidades específicas de infraestruturas num roteiro a nível da UE, uma vez que as condições locais de execução variam consideravelmente entre Estados-Membros e regiões.

A elaboração de um roteiro deverá também abordar outros combustíveis relevantes. A infraestrutura de carregamento elétrico deve estar integrada numa abordagem mais ampla. A Comissão está a trabalhar num plano de ação estratégico para a implantação da infraestrutura para combustíveis alternativos no verão de 2021.

74. A Comissão observa que as metas dos Estados-Membros variam consideravelmente em termos de ambição. Existem também Estados-Membros que registam atrasos, não obstante o facto de a meta inicialmente fixada não ser ambiciosa.

#### **Recomendação 2 – Criar um roteiro estratégico da UE para a eletromobilidade**

A Comissão aceita a recomendação.

75. Ver a resposta comum da Comissão aos pontos 43 a 50.

76. A Comissão observa que os projetos financiados pelo MIE têm vindo progressivamente a ser alargados a um número crescente de Estados-Membros.

77. Ver a resposta comum da Comissão aos pontos 43 a 50.

#### **Recomendação 3 – Análise dos défices de infraestruturas e de financiamento**

A Comissão aceita a recomendação.

**Recomendação 4 – Seleção dos projetos**

A Comissão aceita a recomendação.

**Recomendação 5 – Acesso sustentável e equitativo às infraestruturas  
cofinanciadas**

a) A Comissão aceita a recomendação.

b) A Comissão aceita a recomendação.

c) A Comissão aceita a recomendação e fá-lo-á logo que exista uma amostra suficiente.



## Equipa de auditoria

Os relatórios especiais do TCE apresentam os resultados das suas auditorias às políticas e programas da UE ou a temas relacionados com a gestão de domínios orçamentais específicos. O TCE seleciona e concebe estas tarefas de auditoria de forma a obter o máximo impacto, tendo em consideração os riscos relativos ao desempenho ou à conformidade, o nível de receita ou de despesa envolvido, a evolução futura e o interesse político e público.

A presente auditoria de resultados foi realizada pela Câmara de Auditoria II, especializada nos domínios de despesas do investimento para a coesão, o crescimento e a inclusão e presidida por Iliana Ivanova, Membro do TCE. A auditoria foi realizada sob a responsabilidade de Ladislav Balko, Membro do TCE, com a colaboração de Branislav Urbanič, chefe de gabinete, e Zuzana Franková, assessora de gabinete; Hélder Faria Viegas, responsável principal; Svetoslav Hristov, responsável de tarefa; Afonso Malheiro, Rafał Gorajski, Francisco Carretero Llorente, Maria Pia Brizzi e Nils Westphal, auditores. Thomas Everett prestou assistência linguística.



Ladislav Balko



Branislav Urbanič



Zuzana Franková



Hélder Faria  
Viegas



Nils Westphal



Svetoslav Hristov



Afonso Malheiro



Francisco Carretero  
Llorente



Maria Pia Brizzi



Thomas Everett

# Cronologia

Acontecimento	Data
Adoção do Plano Global de Auditoria (PGA)/Início da auditoria	25.3.2020
Envio oficial do projeto de relatório à Comissão (ou outra entidade auditada)	21.1.2021
Adoção do relatório final após o procedimento contraditório	3.3.2021
Receção das respostas oficiais da Comissão (ou de outras entidades auditadas) em todas as línguas	19.3.2021

## DIREITOS DE AUTOR

© União Europeia, 2021.

A política de reutilização do Tribunal de Contas Europeu (TCE) é aplicada pela [Decisão nº 6-2019 do Tribunal de Contas Europeu](#) relativa à política de dados abertos e à reutilização de documentos.

Salvo indicação em contrário (por exemplo, em declarações de direitos de autor individuais), o conteúdo do TCE que é propriedade da UE está coberto pela licença [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Nos termos da mesma, é permitida a reutilização desde que sejam indicados os créditos adequados e as alterações. Esta reutilização não pode distorcer o significado original ou a mensagem dos documentos. O TCE não é responsável por quaisquer consequências da reutilização.

É necessário salvaguardar o respeito por direitos adicionais se um conteúdo específico representar pessoas singulares identificáveis, por exemplo, imagens do pessoal do TCE, ou incluir obras de terceiros. Se for obtida uma autorização, esta anula e substitui a autorização geral acima referida e deve indicar claramente quaisquer restrições aplicáveis à sua utilização.

Para utilizar ou reproduzir conteúdos que não sejam propriedade da UE, pode ser necessário pedir autorização diretamente aos titulares dos direitos de autor.

O *software* ou os documentos abrangidos por direitos de propriedade industrial, nomeadamente patentes, marcas, desenhos e modelos registados, logótipos e nomes, estão excluídos da política de reutilização do TCE, não sendo permitido reutilizá-los.

O conjunto de sítios Internet institucionais da União Europeia, no domínio europa.eu, disponibiliza ligações a sítios de terceiros. Uma vez que o TCE não controla esses sítios, recomenda que se consultem as respetivas políticas em matéria de proteção da privacidade e direitos de autor.

### **Utilização do logótipo do Tribunal de Contas Europeu**

O logótipo do Tribunal de Contas Europeu não pode ser utilizado sem o seu consentimento prévio.

PDF	ISBN 978-92-847-5739-8	ISSN 1977-5822	doi:10.2865/298381	QJ-AB-21-004-PT-N
HTML	ISBN 978-92-847-5712-1	ISSN 1977-5822	doi:10.2865/582376	QJ-AB-21-004-PT-Q

A finalidade da auditoria do Tribunal foi determinar a eficácia do apoio da Comissão à implantação em toda a UE de infraestruturas acessíveis ao público para o carregamento de veículos elétricos.

O Tribunal constatou que, apesar dos êxitos alcançados, como a promoção de uma norma comum da UE aplicável às fichas de carregamento e a melhoria do acesso a diferentes redes de carregamento, subsistem obstáculos à circulação de veículos elétricos por toda a União. A disponibilidade de postos de carregamento varia de país para país, os sistemas de pagamento não estão harmonizados segundo requisitos mínimos e as informações disponíveis aos utilizadores não são adequadas. Na ausência de uma análise exaustiva do défice de infraestruturas, a Comissão não consegue garantir que o financiamento da UE é destinado às maiores necessidades. A União está ainda longe da sua meta do Pacto Ecológico de um milhão de pontos de carregamento até 2025 e não dispõe de um roteiro estratégico global para a eletromobilidade.

O Tribunal formula várias recomendações dirigidas à Comissão Europeia que contribuirão para melhorar a implantação de infraestruturas de carregamento acessíveis ao público em toda a UE.

Relatório Especial do TCE apresentado nos termos do artigo 287º, nº 4, segundo parágrafo, do TFUE.



TRIBUNAL  
DE CONTAS  
EUROPEU



Serviço das Publicações  
da União Europeia

TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxembourg  
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Informações: [eca.europa.eu/pt/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/pt/Pages/ContactForm.aspx)  
Sítio Internet: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors