



COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 14.7.2021
COM(2021) 559 final

ANNEXES 1 to 4

ANEXOS

da

Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho

**relativo à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos e que revoga a
Diretiva 2014/94/UE do Parlamento Europeu e do Conselho**

{SEC(2021) 560 final} - {SWD(2021) 631 final} - {SWD(2021) 632 final} -
{SWD(2021) 637 final} - {SWD(2021) 638 final}

ANEXO I

Apresentação de relatórios

O relatório intercalar referido no artigo 14.º, n.º 1, do regulamento deve incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

1. Definição de metas

(a) Projeções da adoção de veículos para 31 de dezembro de 2025, 2030 e 2035 para:

- veículos rodoviários ligeiros, separadamente para veículos elétricos a bateria, veículos híbridos recarregáveis e veículos movidos a hidrogénio;
- veículos rodoviários pesados, separadamente para veículos elétricos a bateria e veículos movidos a hidrogénio;

(b) Metas para 31 de dezembro de 2025, 2030 e 2035 para:

- infraestruturas de carregamento elétrico para veículos ligeiros: número de estações de carregamento e potência (classificação das estações de carregamento de acordo com o anexo III do presente regulamento);
- desenvolvimento de estações de carregamento para veículos ligeiros não acessíveis ao público;
- infraestruturas de carregamento elétrico para veículos pesados: número de estações de carregamento e potência;
- desenvolvimento de estações de carregamento para veículos pesados não acessíveis ao público;
- pontos de abastecimento de hidrogénio: número de pontos de abastecimento, capacidade dos pontos de abastecimento e conectores disponibilizados;
- estações de abastecimento rodoviário de GNL: número de estações de abastecimento e capacidade das estações;
- pontos de abastecimento de GNL nos portos marítimos da rede principal e da rede global da RTE-T, incluindo a localização (porto) e a capacidade por porto;
- fornecimento de eletricidade a partir da rede terrestre nos portos marítimos da rede principal e da rede global da RTE-T, incluindo a localização exata (porto) e a capacidade de cada instalação no porto;
- fornecimento de eletricidade a partir da rede terrestre nos portos interiores da rede principal e da rede global da RTE-T, incluindo a localização (porto) e a capacidade;
- fornecimento de eletricidade a aeronaves estacionadas, número de instalações por aeroporto da rede principal e da rede global da RTE-T;
- outras metas e objetivos nacionais para os quais não existem metas nacionais obrigatórias a nível da UE. No que diz respeito à infraestrutura para combustíveis alternativos nos portos, aeroportos e caminhos de ferro, a localização e a capacidade/dimensão da instalação devem ser comunicadas;

2. Taxas de utilização: para as categorias referidas no ponto 1, alínea b), a comunicação da utilização dessa infraestrutura;
3. O grau de consecução dos objetivos nacionais respeitantes à utilização de combustíveis alternativos nos diversos modos de transporte (rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial e aéreo):
 - grau de consecução das metas de implantação da infraestrutura referidas no ponto 1, alínea b), para todos os modos de transporte, em especial para as estações de carregamento elétrico, o sistema de estradas elétricas (se aplicável), as estações de abastecimento de hidrogénio, o fornecimento de eletricidade a partir da rede terrestre em portos marítimos e interiores, o abastecimento de GNL nos portos marítimos da rede principal da RTE-T, outras infraestruturas para combustíveis alternativos nos portos, o fornecimento de eletricidade a aeronaves estacionadas, bem como pontos de abastecimento de hidrogénio e pontos de carregamento elétrico para comboios;
 - para os pontos de carregamento, especificando o rácio entre infraestruturas públicas e privadas;
 - implantação de infraestruturas para combustíveis alternativos nos nós urbanos;
4. Atos normativos: informações sobre atos normativos, que podem consistir em medidas legislativas, regulamentares ou administrativas de apoio à implantação da infraestrutura para combustíveis alternativos, como licenças de construção, licenças de parques de estacionamento, certificação do desempenho ambiental das empresas e concessão de estações de serviço;
5. Informações sobre as medidas de apoio à aplicação do quadro de ação nacional, incluindo:
 - incentivos diretos à compra de meios de transporte movidos a combustíveis alternativos ou à implantação da infraestrutura;
 - disponibilidade de incentivos fiscais para promover meios de transporte movidos a combustíveis alternativos e as infraestruturas pertinentes;
 - recurso à contratação pública em apoio aos combustíveis alternativos, incluindo contratos conjuntos;
 - incentivos não financeiros à procura: por exemplo, acesso preferencial a zonas restritas, política de estacionamento e faixas reservadas;
6. Apoio à implantação e à produção, incluindo:
 - orçamento público anual atribuído à criação da infraestrutura para combustíveis alternativos, diferenciado por combustíveis alternativos e por modos de transporte (rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial e aéreo);
 - orçamento público anual para apoio a unidades de produção de combustíveis alternativos, diferenciado por combustível alternativo e por modo de transporte;
 - apreciação de necessidades especiais durante a fase inicial da criação das infraestruturas para combustíveis alternativos;
7. Investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração (IDT&D): orçamento público anual para apoio à IDT&D no domínio dos combustíveis alternativos,

diferenciado por combustível e sua origem, distinguindo entre formas fósseis e renováveis, e por modo de transporte.

ANEXO II

Especificações técnicas

- 1. Especificações técnicas para o fornecimento de eletricidade aos transportes rodoviários**
- 1.1. Pontos de carregamento de potência normal para veículos a motor: os pontos de carregamento de potência normal e corrente alternada (CA) para veículos elétricos devem ser equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com tomadas ou conectores de veículos de tipo 2, em conformidade com a norma EN 62196-2:2017.
- 1.2. Pontos de carregamento de alta potência para veículos a motor:
 - os pontos de carregamento de alta potência e corrente alternada (CA) para veículos elétricos devem ser equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com conectores de tipo 2, em conformidade com a norma EN 62196-2:2017;
 - os pontos de carregamento de alta potência e corrente contínua (CC) para veículos elétricos devem ser equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com conectores de sistemas de carregamento combinado «Combo 2», em conformidade com a norma EN 62196-3:2014.
- 1.3. Pontos de carregamento sem fios para veículos a motor, tal como especificado no Regulamento Delegado (UE) 2021/[.../...] da Comissão, que complementa a Diretiva 2014/94/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, no que diz respeito às normas aplicáveis aos pontos de carregamento sem fios para veículos a motor.
- 1.4. Pontos de carregamento para veículos a motor da categoria L, conforme especificado no Regulamento Delegado (UE) 2019/1745 da Comissão.
- 1.5. Pontos de carregamento para autocarros elétricos, conforme especificado no Regulamento Delegado (UE) 2021/[.../...] da Comissão, que complementa a Diretiva 2014/94/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, no que diz respeito às normas aplicáveis aos pontos de carregamento sem fios para veículos a motor.
- 1.6. Especificações técnicas para a troca de baterias de veículos a motor.
- 1.7. Especificações técnicas relativas ao conector para carregamento de veículos pesados (carregamento de corrente contínua).
- 1.8. Especificações técnicas para o carregamento estático indutivo sem fios de automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros.
- 1.9. Especificações técnicas para o carregamento estático indutivo sem fios de veículos pesados.
- 1.10. Especificações técnicas para o carregamento dinâmico indutivo sem fios de automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros.
- 1.11. Especificações técnicas para o carregamento dinâmico indutivo sem fios de veículos pesados.
- 1.12. Especificações técnicas para o carregamento estático indutivo sem fios de autocarros elétricos.
- 1.13. Especificações técnicas para o carregamento dinâmico indutivo sem fios de autocarros elétricos.

- 1.14. Especificações técnicas para o sistema de estradas elétricas (ERS) de alimentação elétrica aérea dinâmica através de um pantógrafo para veículos pesados.
- 1.15. Especificações técnicas para o sistema de estradas elétricas de alimentação elétrica dinâmica ao nível do solo através de carris condutores para automóveis de passageiros, veículos ligeiros e veículos pesados.
- 1.16. Especificações técnicas para a troca de baterias de veículos da categoria L.
- 1.17. Se possível, especificações técnicas para a troca de baterias de automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros.
- 1.18. Se possível, especificações técnicas para a troca de baterias de veículos pesados.
- 1.19. Especificações técnicas para as estações de carregamento, a fim de garantir o acesso a utilizadores com deficiência.
- 2. Especificações técnicas para o intercâmbio de comunicações no ecossistema de carregamento de veículos elétricos**
 - 2.1. Especificações técnicas relativas à comunicação entre o veículo elétrico e o ponto de carregamento (comunicação do veículo para a rede).
 - 2.2. Especificações técnicas relativas à comunicação entre o ponto de carregamento e o sistema de gestão dos pontos de carregamento (comunicação da retaguarda).
 - 2.3. Especificações técnicas relativas à comunicação entre o operador do ponto de carregamento, os prestadores de serviços de eletromobidade e as plataformas de itinerância eletrónica.
 - 2.4. Especificações técnicas relativas à comunicação entre o operador do ponto de carregamento e os operadores do sistema distribuído.
- 3. Especificações técnicas para o fornecimento de hidrogénio para o transporte rodoviário**
 - 3.1. Os pontos de abastecimento exteriores que fornecem hidrogénio gasoso para utilização como combustível a bordo de veículos a motor devem ser conformes com as especificações técnicas da norma ISO/TS 20100 relativa ao fornecimento de hidrogénio gasoso.
 - 3.2. O hidrogénio fornecido pelos pontos de abastecimento deve ter um grau de pureza conforme com as especificações técnicas da norma ISO 14687:2019.
 - 3.3. Os pontos de abastecimento de hidrogénio devem utilizar algoritmos e equipamento conformes com a norma ISO 19880-1:2020 relativa ao fornecimento de hidrogénio gasoso.
 - 3.4. No abastecimento de hidrogénio gasoso, os conectores dos veículos a motor devem ser conformes com a norma ISO 17268:2020 relativa aos dispositivos de conexão para o fornecimento de hidrogénio gasoso a veículos a motor.
 - 3.5. Especificações técnicas para conectores para pontos de abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) para veículos pesados.
 - 3.6. Especificações técnicas para conectores para pontos de abastecimento de hidrogénio liquefeito para veículos pesados.
- 4. Especificações técnicas para o fornecimento de eletricidade aos transportes marítimos e à navegação interior**

- 4.1. O fornecimento de eletricidade da rede terrestre aos navios de mar, incluindo a conceção, instalação e ensaio dos sistemas, deve ser conforme com as especificações técnicas da norma IEC/IEEE 80005-1:2019 relativa às conexões em terra de alta e baixa tensão respetivamente.
- 4.2. O fornecimento de eletricidade da rede terrestre às embarcações de navegação interior deve cumprir o Regulamento Delegado (UE) 2019/1745 da Comissão.
- 4.3. Especificações técnicas para os pontos de carregamento de baterias em terra para navios marítimos, incluindo a interconectividade e a interoperabilidade do sistema para os navios de mar.
- 4.4. Especificações técnicas para os pontos de carregamento de baterias em terra para embarcações de navegação interior, incluindo a interconectividade e a interoperabilidade do sistema para embarcações de navegação interior.
- 4.5. Especificações técnicas para a interface de comunicação do porto para a rede no sistema automatizado de fornecimento de energia elétrica em terra (OPS) e nos sistemas de carregamento de baterias para navios de mar.
- 4.6. Especificações técnicas para a interface de comunicação do porto para a rede no sistema automatizado de fornecimento de energia elétrica em terra (OPS) e nos sistemas de carregamento de baterias para embarcações de navegação interior.
- 4.7. Se possível, especificações técnicas para a troca e carregamento de baterias em estações terrestres para embarcações de navegação interior.
5. **Especificações técnicas para o abastecimento de hidrogénio para o transporte marítimo e a navegação interior**
 - 5.1. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) para navios de mar alimentados a hidrogénio.
 - 5.2. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) para embarcações de navegação interior alimentadas a hidrogénio.
6. **Especificações técnicas para o abastecimento de metanol para o transporte marítimo e a navegação interior**
 - 6.1. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de metanol renovável para navios de mar alimentados a metanol.
 - 6.2. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de metanol renovável para embarcações de navegação interior alimentadas a metanol.
7. **Especificações técnicas para o abastecimento de amoníaco para o transporte marítimo e a navegação interior**
 - 7.1. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de amoníaco renovável para navios de mar alimentados a amoníaco.
 - 7.2. Especificações técnicas para os pontos de abastecimento e o abastecimento de amoníaco renovável para embarcações de navegação interior alimentadas a amoníaco.
8. **Especificações técnicas para os pontos de abastecimento de gás natural**
 - 8.1. Os pontos de abastecimento de gás natural comprimido (GNC) para veículos a motor devem cumprir o Regulamento Delegado (UE) 2019/1745 da Comissão.

- 8.2. Os conectores/recetáculos de GNC devem ser conformes com o Regulamento n.º 110 da UNECE (referente à norma ISO 14469:2017).
- 8.3. Os pontos de abastecimento de GNL a veículos a motor devem cumprir o Regulamento Delegado (UE) 2019/1745 da Comissão.
- 8.4. Os pontos de abastecimento de GNL a embarcações de navegação interior ou a navios de mar devem cumprir o Regulamento Delegado (UE) 2019/1745 da Comissão.
- 9. Especificações técnicas relativas à rotulagem dos combustíveis**
- 9.1. O rótulo «Combustíveis – Identificação da compatibilidade dos veículos – expressão gráfica para informação ao consumidor» deve cumprir a norma EN 16942:2016+A1:2021.
- 9.2. A «Identificação da compatibilidade dos veículos e das infraestruturas – expressão gráfica para informação ao consumidor sobre a alimentação elétrica do VE» deve cumprir a norma EN 17186.
- 9.3. A metodologia comum para a comparação dos preços unitários dos combustíveis alternativos é estabelecida pelo Regulamento de Execução (UE) 2018/732 da Comissão.

ANEXO III

Requisitos em matéria de apresentação de relatórios sobre a implantação de veículos elétricos e da infraestrutura de carregamento

1. Os Estados-Membros devem categorizar os seus relatórios sobre a implantação de veículos elétricos do seguinte modo:
 - veículos elétricos a bateria, separadamente para as categorias M1, N1, M2/3 e N2/3,
 - veículos híbridos recarregáveis, separadamente para as categorias M1, N1, M2/3 e N2/3.
2. Os Estados-Membros devem categorizar os seus relatórios sobre a implantação dos pontos de carregamento do seguinte modo:

Categoria	Subcategoria	Potência máxima	Definição de acordo com o artigo 2.º do presente regulamento
Categoria 1 (CA)	Ponto de carregamento lento de CA, monofásico	$P < 7,4 \text{ kW}$	Ponto de carregamento de potência normal
	Ponto de carregamento a velocidade média de CA, trifásico	$7,4 \text{ kW} \leq P \leq 22 \text{ kW}$	
	Ponto de carregamento rápido de CA, trifásico	$P > 22 \text{ kW}$	Ponto de carregamento de alta potência
Categoria 2 (CC)	Ponto de carregamento lento de CC	$P < 50 \text{ kW}$	
	Ponto de carregamento rápido de CC	$50 \text{ kW} \leq P < 150 \text{ kW}$	
	Nível 1 – Ponto de carregamento ultrarrápido de CC	$150 \text{ kW} \leq P < 350 \text{ kW}$	
	Nível 2 – Ponto de carregamento ultrarrápido de CC	$P \geq 350 \text{ kW}$	

3. Os seguintes dados devem ser fornecidos separadamente para as infraestruturas de carregamento dedicadas aos veículos ligeiros e aos veículos pesados:
 - número de pontos de carregamento, a comunicar para cada uma das categorias referidas no ponto 2,
 - número de estações de carregamento de acordo com a mesma categorização que a dos pontos de carregamento,
 - potência total agregada das estações de carregamento,

- número de estações não operacionais em 50 % dos dias disponíveis num determinado ano.

ANEXO IV

Quadro de correspondência

Diretiva 2014/94/UE	Presente regulamento
Artigo 1.º	Artigo 1.º
Artigo 2.º, n.º 1	Artigo 2.º, n.º 3
Artigo 2.º	Artigo 2.º
-	Artigo 3.º
-	Artigo 4.º
Artigo 4.º	Artigo 5.º
-	Artigo 6.º
-	Artigo 7.º
Artigo 6.º, n.º 4	Artigo 8.º
-	Artigo 9.º
-	Artigo 10.º
Artigo 6.º, n.º 1	Artigo 11.º
-	Artigo 12.º
Artigo 3.º	Artigo 13.º
Artigo 10.º	Artigos 14.º, 15.º e 16.º
Artigo 7.º	Artigo 17.º
	Artigo 18.º
	Artigo 19.º
Artigo 8.º	Artigo 20.º
Artigo 9.º	Artigo 21.º
	Artigo 22.º
Artigo 11.º	Artigo 23.º
—	Artigo 24.º
Artigo 12.º	Artigo 25.º

Artigo 13.º	