

Bruxelas, 24 de julho de 2025
(OR. en)

11940/25

TRANS 318

NOTA DE ENVIO

de:	Secretária-geral da Comissão Europeia, com a assinatura de Martine DEPREZ, diretora
data de receção:	14 de julho de 2025
para:	Thérèse BLANCHET, secretária-geral do Conselho da União Europeia
n.º doc. Com.:	COM(2025) 384 final
Assunto:	RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO sobre os progressos registados na realização da interoperabilidade do sistema ferroviário da União e sobre o funcionamento da Agência Ferroviária da União Europeia neste contexto

Envia-se em anexo, à atenção das delegações, o documento COM(2025) 384 final.

Anexo: COM(2025) 384 final



COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 14.7.2025
COM(2025) 384 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

**sobre os progressos registados na realização da interoperabilidade do sistema
ferroviário da União e sobre o funcionamento da Agência Ferroviária da União
Europeia neste contexto**

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

sobre os progressos registados na realização da interoperabilidade do sistema ferroviário da União e sobre o funcionamento da Agência Ferroviária da União Europeia neste contexto

Introdução

O artigo 53.º da Diretiva (UE) 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário na União Europeia¹, exige que a Comissão apresente um relatório sobre os progressos registados na realização da interoperabilidade do sistema ferroviário da União e sobre o funcionamento da Agência Ferroviária da União Europeia («Agência») neste contexto desde a entrada em vigor da diretiva.

O presente relatório, o primeiro deste tipo, abrange o período compreendido entre 16 de junho de 2016 e 30 de junho de 2024.

Além disso, o artigo 53.º, n.º 1, estabelece que o relatório incluirá também uma avaliação da criação e da utilização dos registos referidos no capítulo VII [ou seja, o Registo Europeu de Veículos (REV), o Registo Europeu de Tipos de Veículos Autorizados (RETVA) e o Registo da Infraestrutura (RINF)] e uma análise dos casos previstos no artigo 7.º [ou seja, casos de não aplicação de especificações técnicas de interoperabilidade (ETI) que envolvam projetos individuais].

Por último, encarrega a Comissão de proceder a uma análise da aplicação do capítulo V, ou seja, das decisões das entidades de autorização, da Agência e/ou das autoridades nacionais de segurança (ANS) sobre a colocação no mercado de veículos ferroviários e a entrada em serviço de instalações ferroviárias fixas e sobre a aprovação pela Agência dos projetos de via do Sistema Europeu de Gestão do Tráfego Ferroviário (ERTMS). Em especial, as avaliações centram-se no funcionamento dos acordos de cooperação celebrados entre a Agência e as ANS, a fim de facilitar a tomada de decisões conjuntas.

Os pormenores sobre as atividades da Agência e os progressos alcançados em matéria de segurança e interoperabilidade ferroviárias são abrangidos pelos relatórios sobre segurança e interoperabilidade, a publicar pela Agência de dois em dois anos nos termos do artigo 35.º, n.º 4, do Regulamento (UE) 2016/796 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativo à Agência Ferroviária da União Europeia e que revoga o Regulamento (CE) n.º 881/2004².

O presente relatório procura evitar a duplicação com a avaliação e a comunicação de informações exigidas nos termos do artigo 82.º do Regulamento (UE) 2016/796, em que a

¹ JO L 138 de 26.5.2016, p. 44, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/>.

² JO L 138 de 26.5.2016, p. 1, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/796/>.

Comissão avaliará o funcionamento da Agência e o sistema duplo ao abrigo do qual as ANS e a Agência emitem autorizações, certificações e aprovações.

Os Estados-Membros transpuseram a Diretiva (UE) 2016/797 em três fases. Nos termos do artigo 57.º, n.º 1, da diretiva, as medidas para dar cumprimento às obrigações referidas nesse artigo deveriam ter sido adotadas até 16 de junho de 2019. No entanto, o artigo 57.º, n.º 2, previa a possibilidade de os Estados-Membros, após notificação à Comissão e à Agência, prorrogarem este prazo até 16 de junho de 2020. No âmbito das medidas de emergência em resposta à pandemia de COVID-19, foi introduzido um prazo adicional de transposição até 31 de outubro de 2020. A Comissão verificou a exaustividade das notificações dos Estados-Membros sobre a forma como transpuseram a Diretiva (UE) 2016/797. Com base nos resultados dos controlos de exaustividade, foram iniciados 13 processos por infração por não comunicação. Depois de a maioria dos Estados-Membros ter notificado textos jurídicos adicionais, a Comissão encerrou 12 dos 13 processos até maio de 2025.

Foram concluídos os controlos de conformidade relativos à transposição da Diretiva (UE) 2016/797 relativamente a seis Estados-Membros, acompanhados de questionários EU-Pilot, cujas respostas estão atualmente a ser avaliadas pela Comissão. Estão em curso controlos de conformidade da legislação nos restantes Estados-Membros, com vista a avaliar a conformidade e a necessidade de abrir questionários EU-Pilot ou processos por infração.

Através de outras vertentes de trabalho, até ao final do período transitório (31 de outubro de 2020), a Comissão tinha realizado amplas consultas com as partes interessadas pertinentes para efeitos do presente primeiro relatório.

1. Supressão de regras nacionais

Em junho de 2024, a Agência calculou que ainda existiam 796 regras nacionais aplicáveis nos Estados-Membros nos termos do artigo 14.º da Diretiva (UE) 2016/797, ou seja, regras aplicáveis à autorização de veículos e às instalações fixas (anteriormente designadas coletivamente por regras técnicas nacionais) nos Estados-Membros da UE, em comparação com 13 459 em janeiro de 2016. Os progressos no sentido da supressão das regras nacionais em matéria de autorização de veículos desde 2016 são apresentados na Figura 1, com outros pormenores sobre os progressos realizados desde 2020 apresentados na Figura 2. Note-se que os progressos em matéria de saneamento das regras nacionais estão ainda na fase inicial. Isto significa que, no caso de alguns países, a Agência continua a avaliar o primeiro conjunto de regras notificadas nos termos do artigo 14.º, n.º 1, alínea a), da Diretiva (UE) 2016/797.

As regras nacionais de segurança, as que são consideradas quando a Agência emite certificados de segurança únicos (CSS), são notificadas à Comissão e à Agência nos termos do artigo 8.º da Diretiva (UE) 2016/798³ e, por conseguinte, não são abrangidas pelo âmbito do presente relatório sobre interoperabilidade.

³ Diretiva (UE) 2016/798 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à segurança ferroviária, JO L 138 de 26.5.2016, p. 102, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/798/>.

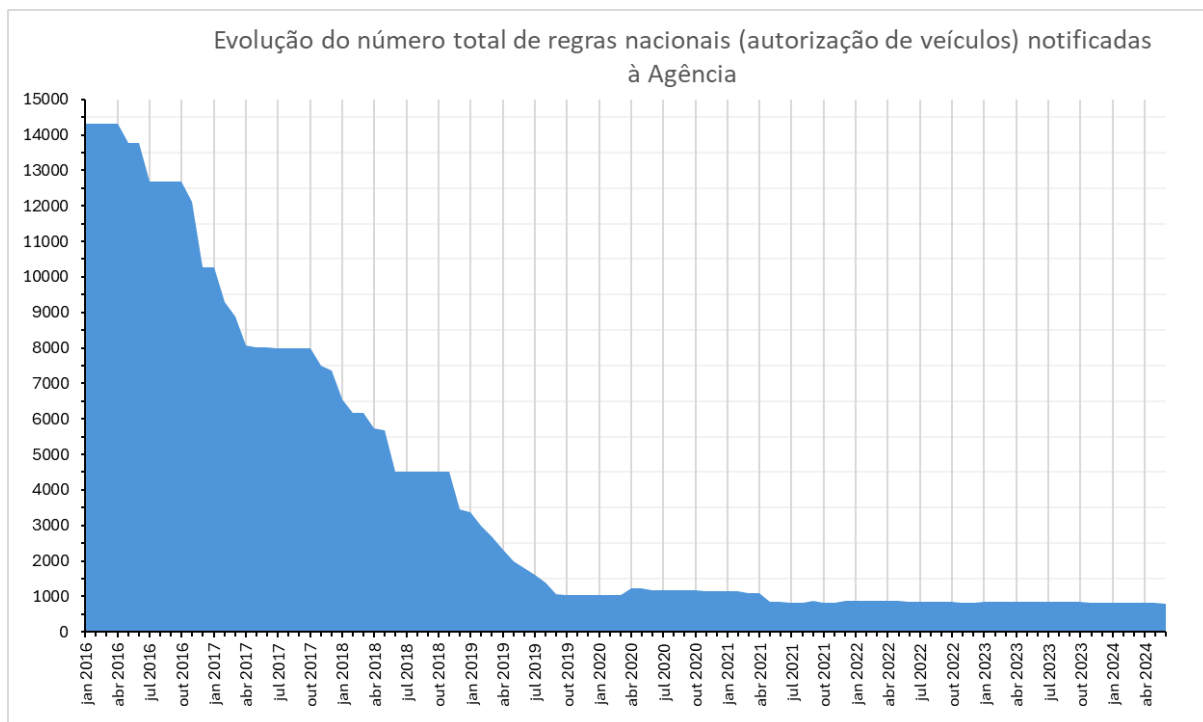


Figura 1: Progressos no sentido da supressão das regras nacionais em matéria de autorização de veículos entre janeiro de 2016 e junho de 2024 (UE-28, incluindo o Reino Unido até ao final de 2019; Fonte: ERA)

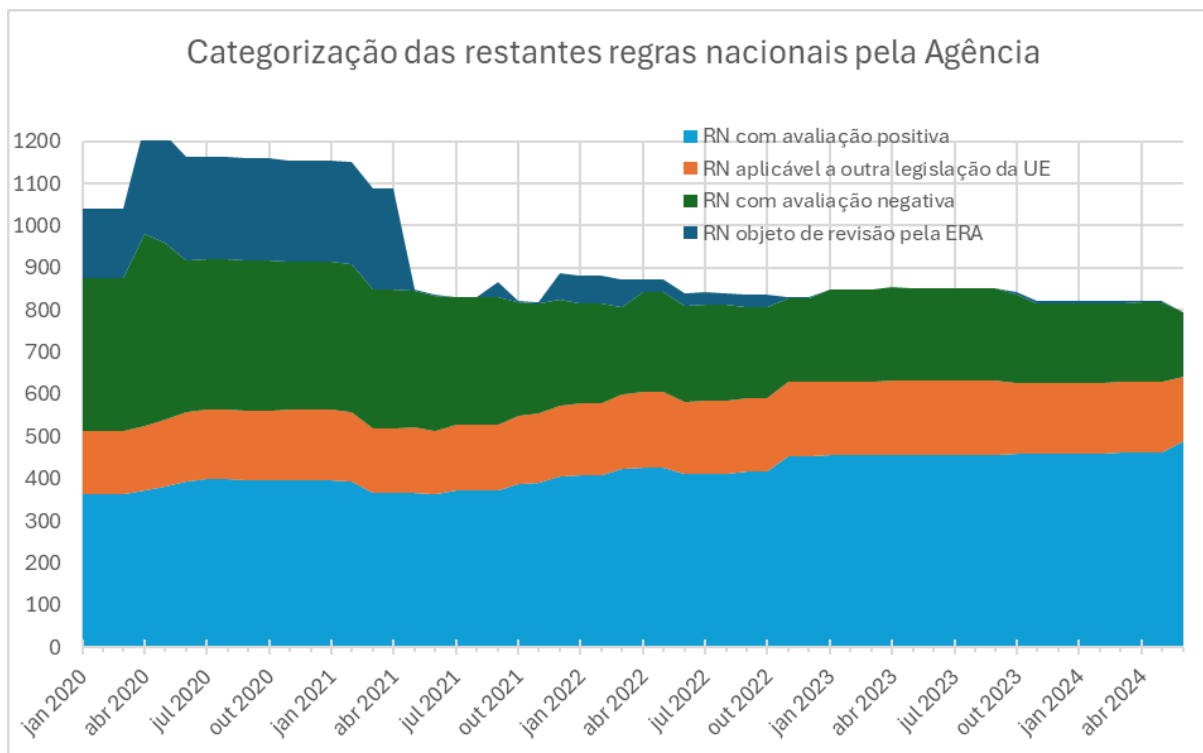


Figura 2: Depuração das regras nacionais relativas à autorização de veículos com as restantes regras entre janeiro de 2020 e junho de 2024, UE-27 (Fonte: ERA)

2. Revisão de 2023 das ETI

Atualmente, foram adotadas e revistas 11 ETI através de regulamentos da Comissão e de regulamentos de execução da Comissão. Estas três ETI funcionais e oito ETI estruturais constituem o quadro regulamentar técnico dos subsistemas ferroviários. As ETI funcionais abrangem a exploração e a gestão do tráfego (EGT⁴), as aplicações telemáticas (ou seja, informáticas/informatizadas) para os serviços de passageiros (ATP⁵) e as aplicações telemáticas para o transporte de mercadorias (ATM⁶). As ETI estruturais abrangem a infraestrutura (INF⁷), a energia (ENE⁸), a segurança nos túneis ferroviários (STF⁹), a acessibilidade para pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida (PMR¹⁰), as

⁴ Regulamento de Execução (UE) 2019/773 da Comissão, de 16 de maio de 2019, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «exploração e gestão do tráfego» do sistema ferroviário da União Europeia e que revoga a Decisão 2012/757/UE, JO L 139 I de 27.5.2019, p. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/773/.

⁵ Regulamento (UE) n.º 454/2011 da Comissão, de 5 de maio de 2011, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «aplicações telemáticas para os serviços de passageiros» do sistema ferroviário transeuropeu, JO L 123 de 12.5.2011, p. 11, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/454/>.

⁶ Regulamento (UE) n.º 1305/2014 da Comissão, de 11 de dezembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «aplicações telemáticas para os serviços de mercadorias» do sistema ferroviário da União Europeia e que revoga o Regulamento (CE) n.º 62/2006, JO L 356 de 12.12.2014, p. 438, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1305/>.

⁷ Regulamento (UE) n.º 1299/2014 da Comissão, de 18 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «infraestrutura» do sistema ferroviário da União Europeia, JO L 356 de 12.12.2014, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1299/>.

⁸ Regulamento (UE) n.º 1301/2014 da Comissão, de 18 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «energia» do sistema ferroviário da União, JO L 356 de 12.12.2014, p. 179, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1301/>.

⁹ Regulamento (UE) n.º 1303/2014 da Comissão, de 18 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para a segurança nos túneis ferroviários da União Europeia, JO L 356 de 12.12.2014, p. 394, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1303/>.

¹⁰ Regulamento (UE) n.º 1300/2014 da Comissão, de 18 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade respeitante à acessibilidade do sistema ferroviário da União para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, JO L 356 de 12.12.2014, p. 110, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1300/>.

locomotivas e o material circulante de passageiros (LOC/PASS¹¹), os vagões de mercadorias (VAG¹²), o material circulante (Ruído¹³) e o controlo-comando e sinalização (CCS¹⁴).

Desde junho de 2016, realizaram-se dois grandes ciclos de revisão das ETI. Além disso, em agosto de 2024, na sequência de amplas consultas das partes interessadas, a Agência foi convidada a apresentar recomendações sobre futuras revisões das ETI (definindo um plano plurianual para os próximos ciclos de revisão das ETI até 2030, a fim de preparar ETI para as novas tecnologias), a fechar pontos que permanecem em aberto nos casos em que as regras nacionais continuam a ser aplicáveis e ou a acrescentar domínios inadequadamente abrangidos em versões anteriores das ETI.

Em 2019, todas as ETI foram revistas¹⁵ com o intuito de as adequar ao quarto pacote ferroviário. Apenas a ETI EGT foi objeto de uma revisão mais aprofundada.

Em 2023, foram revistas oito ETI com vista a alcançar níveis mais elevados de interoperabilidade. Além disso, o Regulamento da Comissão relativo à ETI CCS foi objeto de reformulação e os regulamentos da Comissão relativos às ETI LOC/PASS, VAG, EGT, INF, ENE e PMR foram alterados. A Figura 3 resume os casos e pontos específicos que permanecem em aberto após estas revisões.

¹¹ Regulamento (UE) n.º 1302/2014 da Comissão, de 18 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — locomotivas e material circulante de passageiros» do sistema ferroviário da União Europeia, JO L 356 de 12.12.2014, p. 228, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/>.

¹² Regulamento (UE) n.º 321/2013 da Comissão, de 13 de março de 2013, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — vagões de mercadorias» do sistema ferroviário da União Europeia e que revoga a Decisão 2006/861/CE, JO L 104 de 12.4.2013, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/321/>.

¹³ Regulamento (UE) n.º 1304/2014 da Comissão, de 26 de novembro de 2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — ruído» e que altera a Decisão 2008/232/CE e revoga a Decisão 2011/229/UE, JO L 356 de 12.12.2014, p. 421, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1304/>.

¹⁴ Regulamento de Execução (UE) 2023/1695 da Comissão, de 10 de agosto de 2023, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para os subsistemas de controlo-comando e sinalização do sistema ferroviário da União Europeia e que revoga o Regulamento (UE) 2016/919, JO L 222 de 8.9.2023, p. 380, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1695/.

¹⁵ Um quadro cronológico para todas as ETI pode ser consultado em <https://www.era.europa.eu/system/files/2022-10/TSIs%20chronology%20table.pdf?t=1718972267>. Inclui pormenores sobre os regulamentos de execução da Comissão que atualizaram uma ou várias ETI.

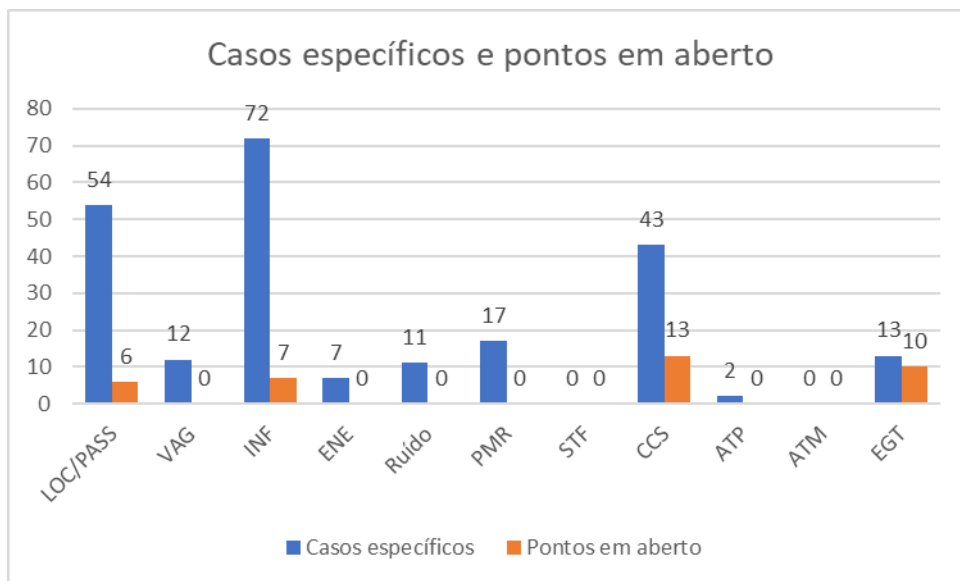


Figura 3: Casos específicos e pontos em aberto por ETI a partir de 30 de junho de 2024

a. ETI LOC/PASS, VAG, Ruído e CCS

- Autorização única para carruagens de passageiros

Em 2023, foram igualmente adotadas disposições para as carruagens de passageiros semelhantes à atual autorização única para vagões de mercadorias à escala europeia. Estas estabelecem requisitos da ETI ao abrigo dos quais a Agência pode emitir autorizações de veículos sem ter de cooperar com as ANS se não existirem requisitos nacionais adicionais que devam ser avaliados. Foram incluídos requisitos em matéria de compatibilidade eletromagnética no regulamento da Comissão relativo à ETI LOC/PASS. Para continuar a harmonizar os requisitos de compatibilidade eletromagnética e simplificar ainda mais a autorização, o regulamento da Comissão relativo à ETI CCS também obriga os Estados-Membros a notificarem à Agência as especificações para todos os dispositivos de deteção de comboios instalados na via existentes.

- Deteção e prevenção do descarrilamento de vagões de mercadorias

Nos regulamentos da Comissão relativos às ETI LOC/PASS e VAG, foram acrescentados requisitos adicionais para as funções de deteção e prevenção de descarrilamento de comboios para veículos equipados com essa tecnologia. Tal contribuirá para aumentar a segurança ferroviária, prevenindo ou atenuando as consequências do descarrilamento de um veículo.

- Limites de ruído e avaliação dos cepos de freio compostos ao nível do componente de interoperabilidade

O regulamento da Comissão relativo à ETI Ruído aplica limites ao ruído proveniente dos modos estacionário, de arranque e de passagem dos comboios e no interior da cabina do maquinista. Foram também estabelecidas metodologias para avaliar o desempenho acústico

dos cepos de freio compósitos, a fim de reduzir ainda mais as emissões sonoras, tal como estabelecido na Diretiva 2002/49/CE¹⁶.

- Quadro para a gestão das alterações das especificações da ETI CCS (correção de erros, fornecimento de um conjunto único de especificações, garantia da plena execução)

A fim de promover a harmonização e a interoperabilidade através do sistema europeu de controlo-comando e sinalização, o regulamento da Comissão relativo à ETI CCS introduziu disposições transitórias específicas para a retificação de erros. O princípio de fornecer um conjunto único de especificações foi introduzido juntamente com a gestão das versões, incluindo adaptações às versões superiores existentes. Além disso, a possibilidade de cumprir apenas parcialmente a ETI CCS foi suprimida e substituída por disposições transitórias específicas.

- Melhorias da ETI CCS (prontidão ATO, FRMCS e DAC) e versões do sistema

Para alcançar uma maior digitalização ferroviária, foram aditadas ao Regulamento da Comissão relativo à ETI CCS as atuais especificações para a condução automática de comboios (ATO), bem como as especificações de interface para o futuro sistema de comunicações móveis ferroviárias (FRMCS). Foram igualmente estabelecidos outros requisitos com vista ao cumprimento durante o período de transição, a fim de abrir caminho a uma integração mais rápida das futuras especificações disponíveis (um conjunto completo de especificações para o FRMCS, especificações para o acoplamento automático digital (DAC)).

b. ETI EGT

- Digitalização da comunicação

Foram especificados os meios de comunicação digitais entre os gestores de infraestrutura (GI) e as empresas ferroviárias (EF), ou seja, controlos da compatibilidade dos itinerários, guias de itinerários e guias de procedimentos. Os prazos de aplicação associados foram igualmente determinados no regulamento da Comissão relativo à ETI EGT.

Em agosto de 2024, foi solicitado à Agência que especificasse melhor os meios digitais para outras comunicações. Entretanto, a revisão das ETI ATP e ATM, prevista para 2025, definirá também os meios digitais para as comunicações relacionadas com a gestão da capacidade, a gestão do tráfego e a preparação do comboio.

- Regras operacionais do Sistema Europeu de Controlo dos Comboios (ETCS), painéis de sinalização e instruções europeias

Procedeu-se a uma maior harmonização das regras operacionais ligadas ao funcionamento por rádio do ETCS de nível 2 e ETCS de nível 3 sem sobreposição da sinalização de classe B e lateral de via. As alterações introduziram novas regras operacionais, bem como outras destinadas a complementar as regras existentes.

¹⁶ Diretiva 2002/49/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho de 2002, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, JO L 189 de 18.7.2002, p. 12, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2002/49/oj>.

Foi estabelecida uma estreita cooperação com os grupos de normalização pertinentes em matéria de painéis de sinalização harmonizados (painéis existentes otimizados e novos adicionais). Os painéis de sinalização harmonizados adicionais foram incorporados nas regras operacionais pertinentes da ETI EGT, indicando os casos em que os painéis de sinalização ainda não estão definidos.

Foi introduzida uma alteração à instrução europeia em resposta às necessidades do setor.

c. ETI INF e ENE

- **Infraestrutura**

O âmbito de aplicação das ETI relativas às instalações fixas (em especial, ENE e INF) foi alargado. Se forem introduzidas modernizações para as quais exista um critério de desempenho definido, é agora necessário o pleno cumprimento destas ETI na área geográfica de aplicação do regime de modernização. Não era esse o caso no âmbito da anterior obrigação de conformidade, que era apenas parcial. A medida em questão destina-se a acelerar a conformidade da infraestrutura ferroviária com as ETI e a contribuir para melhorar a interoperabilidade das redes ferroviárias, evitando assim quaisquer condicionalismos subsequentes para as operações ferroviárias.

Foram introduzidas na ETI ENE outras disposições que permitem o carregamento das baterias de tração e a utilização de pantógrafos múltiplos.

d. ETI PMR

Em 2023, foi restabelecido o requisito de os organismos notificados realizarem visitas no local para inspecionar subsistemas de infraestrutura, a fim de assegurar a correta aplicação da ETI PMR.

Foram igualmente introduzidas alterações às regras operacionais estabelecidas no regulamento da Comissão relativo à ETI PMR, por exemplo, se um serviço só for prestado numa parte de um comboio não acessível aos utilizadores de cadeiras de rodas, deve ser prestado a estes últimos no espaço para cadeiras de rodas sem qualquer taxa adicional, a menos que seja impossível prestar o serviço nesse espaço. Para os subsistemas «material circulante», o sinal de localização das portas foi introduzido como alternativa ao sinal de abertura das portas no exterior do comboio. Outra inovação é a possibilidade de dispensar o sinal de fecho das portas quando existem alternativas (por exemplo, barreiras fotoelétricas, arestas sensíveis) para atenuar o risco de lesões para os passageiros e a tripulação do comboio.

Foi igualmente aditada uma definição de cadeira de rodas interoperável transportável por comboio. Esta descreve as características de uma cadeira de rodas que permite que todos os elementos do material circulante concebidos para os utilizadores de cadeiras de rodas sejam plenamente utilizados pelo passageiro.

e. Transporte combinado

Foram alteradas várias ETI no que respeita ao transporte combinado¹⁷. Estas alterações, que facilitam a codificação das linhas (ETI INF) ao abrigo do Regulamento de Execução (UE) 2019/777 da Comissão¹⁸, dos vagões e das unidades de carga intermodais (UCI), estabelecem regras comuns harmonizadas para a operação de transporte combinado.

O regulamento da Comissão relativo à ETI VAG contém um requisito geral relativo aos dispositivos de fixação das UCI, a fim de garantir que estas estejam devidamente estivadas durante o transporte, a fim de evitar perdas ou danos.

O regulamento da Comissão relativo à ETI EGT incorporou regras relativas aos controlos da compatibilidade dos itinerários e regras operacionais conexas, a fim de garantir que as operações de transporte combinado são realizadas de forma segura e eficiente.

De um modo geral, as alterações visam facilitar o transporte combinado, estabelecendo regras e requisitos transparentes para a codificação das linhas, vagões e UCI, bem como para a operação de transporte combinado. Tal contribuirá para melhorar a eficiência operacional e a segurança do transporte combinado e reduzir os encargos administrativos dos operadores.

3. Execução das funções das ETI ATP e ATM

A implementação de aplicações telemáticas ferroviárias é fundamental para alcançar um transporte ferroviário sem papel.

A revisão das ETI ATM e ATP deverá estar concluída em 2025. Tal assegurará a coerência entre os aspetos comuns tanto para os serviços de transporte de mercadorias como para os serviços de passageiros ao abrigo de um único regulamento relativo à ETI Telemática, que apoiará a partilha de dados para:

- 1) a gestão da capacidade e do tráfego, e a preparação do comboio;
- 2) a gestão dos vagões de mercadorias e da sua expedição;
- 3) a bilhética ferroviária e informações dos passageiros.

Outro objetivo é reforçar o papel da Agência enquanto autoridade para os sistemas telemáticos e permitir a execução do futuro regulamento relativo à ETI Telemática mediante a aplicação de prazos de execução, juntamente com um quadro de controlo e avaliação da conformidade supervisionado pela Agência.

Na pendência da introdução de prazos de execução juridicamente vinculativos, os planos diretores constituem a base para a implementação de funções telemáticas a nível setorial. Emitidos em 2013, os planos diretores da ETI ATP¹⁹ e da ETI ATM²⁰ indicam que a execução

¹⁷ Diretiva 92/106/CEE do Conselho, de 7 de dezembro de 1992, relativa ao estabelecimento de regras comuns para certos transportes combinados de mercadorias entre Estados-Membros, JO L 368 de 17.12.1992, p. 38, ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/106/>.

¹⁸ Regulamento de Execução (UE) 2019/777 da Comissão, de 16 de maio de 2019, relativo às especificações comuns do registo da infraestrutura ferroviária e que revoga a Decisão de Execução 2014/880/UE, JO L 139I de 27.5.2019, p. 312, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/.

¹⁹ https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/tap_master_plan_delivery_en_0.pdf.

²⁰ https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/taf_tsi_master_plan_en_0.pdf.

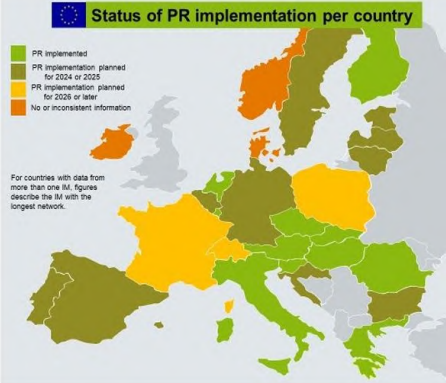
deveria estar concluída até 2020 no que diz respeito ao ponto 3, e até 2021, no que se refere aos pontos 1 e 2.

O artigo 23.º do Regulamento (UE) 2016/796 exige que a Agência ajude a Comissão a monitorizar a implementação das especificações das aplicações telemáticas. Por conseguinte, a Agência compila e publica um relatório anual de progresso sobre a execução das funções estabelecidas nos regulamentos da Comissão relativos às ETI ATP e ATM. Para o presente relatório, o acompanhamento da execução das funções essenciais relacionadas com a gestão da capacidade e do tráfego é salientado no Quadro 1. Os dados de execução relativos aos gestores de infraestrutura, às empresas ferroviárias de transporte de mercadorias e às empresas ferroviárias de passageiros são reproduzidos nos relatórios sobre o ponto da situação elaborados pela Agência em 2023²¹ sobre a aplicação das ETI ATM e ATP.

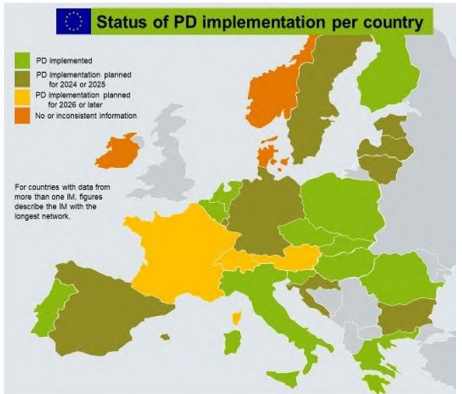
De acordo com os planos diretores da ETI ATM/TAP aplicáveis, os marcos de execução das funções de apoio à gestão da capacidade foram 2017 para os gestores de infraestrutura e as empresas ferroviárias de transporte de mercadorias e 2018 para as empresas ferroviárias de passageiros.

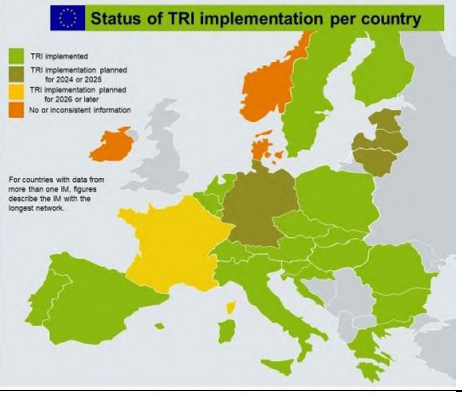
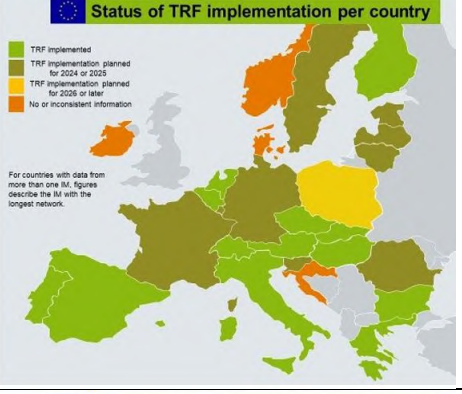
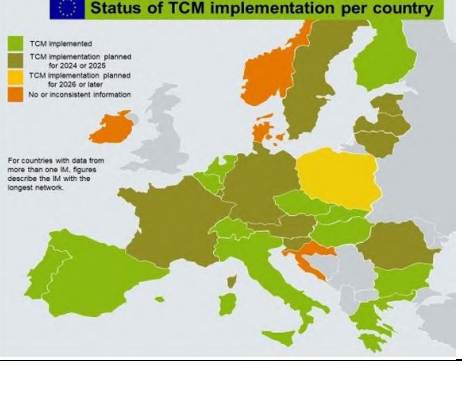
Quadro 1: Execução das funções essenciais relacionadas com a gestão da capacidade e do tráfego

Legenda aplicável a todos os mapas com o estado de execução por país: i) verde — executado, ii) verde escuro — execução prevista para 2024 ou 2025, iii) amarelo — execução prevista para 2026 ou mais tarde, iv) vermelho — informação nula ou incoerente. Para os países com dados de mais do que um GI, os números descrevem o GI com a rede mais longa.

	Estado de execução	Previsão de execução para os GI
	<i>Gestão da capacidade</i>	
Pedido de canal horário	GI: 43 % executado EF-Mercadorias: 35 % executado EF-Passageiros: 41 % executado	

²¹ Relatórios sobre o ponto da situação elaborados pela Agência em 2023 sobre a execução das ETI ATM/ATP: https://www.era.europa.eu/system/files/2024-11/agency_s%202023%20report%20era-rep-114-impl-2023%20on%20taf%20tsi%20implementation%20-%20di.pdf.

	Estado de execução	Previsão de execução para os GI
<i>Gestão da capacidade</i>		
Dados do canal horário	GI: 51 % executado EF-Mercadorias: 43 % executado EF-Passageiros: 47 % executado	 Status of PD implementation per country - PD implemented - PD implementation planned for 2024 or 2025 - PD implementation planned for 2026 or later - No or inconsistent information For countries with data from more than one IM, figures describe the IM with the longest network.

	Estado de execução	Previsão de execução
<i>Gestão do tráfego</i>		
Notificação de circulação de comboios	GI: 61 % executado EF-Mercadorias: 51 % executado EF-Passageiros: 56 % executado	 Status of TRI implementation per country - TRI implemented - TRI implementation planned for 2024 or 2025 - TRI implementation planned for 2026 or later - No or inconsistent information For countries with data from more than one IM, figures describe the IM with the longest network.
Previsão de circulação de comboios	GI: 49 % executado EF-Mercadorias: 38 % executado EF-Passageiros: 40 % executado	 Status of TRF implementation per country - TRF implemented - TRF implementation planned for 2024 or 2025 - TRF implementation planned for 2026 or later - No or inconsistent information For countries with data from more than one IM, figures describe the IM with the longest network.
Composição do comboio	GI: 53 % executado EF-Mercadorias: 48 % executado EF-Passageiros: 48 % executado	 Status of TCM implementation per country - TCM implemented - TCM implementation planned for 2024 or 2025 - TCM implementation planned for 2026 or later - No or inconsistent information For countries with data from more than one IM, figures describe the IM with the longest network.

Embora os atrasos sistémicos tenham afetado a execução, importa salientar que os compromissos dos GI, tal como recolhidos no inquérito da Agência de 2022, destacam o facto de a maioria das funções de apoio à gestão da capacidade e à gestão do tráfego dever ser implementada e concluída em 2024 e 2025, ou seja, a tempo do período de vigência da tabela horária de 2026.

4. Implementação de registos (REV, RETVA, RINF)

a. REV

A fim de assegurar que os veículos ferroviários explorados no espaço ferroviário europeu único podem ser rastreados e o seu historial traçado, o artigo 47.º da Diretiva (UE) 2016/797 introduziu registos de veículos específicos. A diretiva exige que cada Estado-Membro mantenha um registo nacional de material circulante e o torne acessível às partes interessadas pertinentes, incluindo a Agência. A Decisão de Execução (UE) 2018/1614 da Comissão²² estabelece especificações para um Registo Europeu de Veículos (REV) destinado a substituir o Registo Virtual de Material Circulante Europeu Centralizado (RVMC EC). Isto significa que, em vez dos registos nacionais descentralizados de material circulante disponibilizados através de um motor comum de pesquisa e tradução baseado na Agência, os dados de registo de material circulante passarão a ser alojados centralmente pela Agência. Esta solução oferece várias vantagens, uma vez que reduz a complexidade técnica e os encargos administrativos. Ao mesmo tempo, aumenta a disponibilidade e a qualidade dos dados, eliminando as entradas em duplicado.

O REV entrou em funcionamento em novembro de 2021. Em 25 de junho de 2024, 17²³ dos 25 Estados-Membros em causa, mais a Noruega, tinham migrado do RVMC EC para o sistema REV administrado a nível central. A França utiliza o REV, mas os seus dados não são armazenados a nível central. Nesta perspetiva, a fim de assegurar a continuidade das atividades, o RVMC EC continuará a ser utilizado regularmente até que a migração de dados esteja concluída. No total, mais de 1,2 milhões de veículos (incluindo veículos válidos, suspensos e retirados) estão registados no RVMC EC/REV.

O quadro 2 apresenta uma panorâmica dos veículos com um estado válido/ativo registado no RVMC EC/REV por tipo de veículo (dados extraídos em junho de 2024). Estima-se que os veículos incluídos no RVMC EC/REV representem 80 % ou mais dos veículos.

²² Decisão de Execução (UE) 2018/1614 da Comissão, de 25 de outubro de 2018, que estabelece especificações para os registos de veículos referidos no artigo 47.º da Diretiva (UE) 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho e que altera e revoga a Decisão 2007/756/CE da Comissão, JO L 268 de 26.10.2018, p. 53, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2018/1614/.

²³ Bélgica, Bulgária, Chéquia, Grécia, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Países Baixos, Áustria, Polónia, Portugal, Roménia, Eslovénia, Eslováquia, Finlândia e Suécia.

Quadro 2: Veículos com registo válido registados no RVMC EC/REV (junho de 2024)

Categoria de veículos	Número de veículos (registo válido)
Veículos tratores — Locomotiva diesel	11 287
Veículos tratores — Locotrator diesel de manobra	6 108
Veículos tratores — Locomotiva elétrica	14 623
Veículos tratores — Locotrator elétrico de manobra	602
Veículos tratores — Conjunto de unidades múltiplas diesel	17 285
Veículos tratores — Conjunto de unidades múltiplas elétricas (exceto alta velocidade)	58 982
Veículos tratores — Conjunto de unidades múltiplas elétricas (alta velocidade)	13 487
Veículos tratores — Diversos	6 895
Veículos tratores — Veículos especiais	18 316
Veículos tratores — Reboque especializado	2 540
Vagões	637 260
Veículos rebocados de passageiros — Veículos para o tráfego nacional	30 855
Veículos rebocados de passageiros — Veículos pressurizados, com ar condicionado	4 834
Veículos rebocados de passageiros — Veículos de serviço	10 371
Total geral	833 445

Fonte: RVMC EC/REV

Tal como acontece com outros registos da Agência, a fiabilidade dos dados depende do grau de exatidão, exaustividade e atualização das informações fornecidas. Este aspeto é particularmente importante na ligação/correspondência de informações provenientes de vários registos.

b. RETVA

Nos termos do artigo 48.º da Diretiva (UE) 2016/797, o registo RETVA²⁴ contém dados sobre os tipos de veículos autorizados. As suas especificações técnicas comuns estão estabelecidas na Decisão de Execução 2011/665/UE da Comissão²⁵ relativa ao registo europeu dos tipos de veículos ferroviários autorizados. Alojado pela Agência, o RETVA está em funcionamento desde janeiro de 2013. Os dados do RETVA passam a estar disponíveis ao público após terem sido apresentados pela entidade de autorização (ANS ou Agência).

²⁴ <https://eratv.era.europa.eu/eratv>.

²⁵ Decisão de Execução da Comissão, de 4 de outubro de 2011, relativa ao registo europeu dos tipos de veículos ferroviários autorizados, JO L 264 de 8.10.2011, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/665/.

O RETVA destina-se a ser utilizado em combinação com outros registos e bases de dados, em especial com o REV (secção 4.a do presente relatório) e o RINF (secção 4.c do presente relatório). Quando um veículo estiver inscrito num registo de veículos, deve ser indicada, quando disponível, a identificação no RETVA (ID do tipo) do tipo de veículo autorizado (ou versão ou variante) com o qual está conforme. Este ID do tipo faz com que as características técnicas de um veículo possam ser extraídas do RETVA.

O RETVA contém mais de 6 000 autorizações de tipo. Tal como acontece com outros registos da Agência, a fiabilidade dos dados depende da exaustividade e atualização das informações fornecidas. A Agência não se responsabiliza pelas informações introduzidas e publicadas no RETVA. Prevê-se que a qualidade dos dados seja elevada, uma vez que os pormenores fornecidos são verificados durante os processos de autorização de veículos.

c. Registo da infraestrutura (RINF)

O principal objetivo do RINF é disponibilizar as características da rede de infraestruturas ferroviárias da UE sob a forma de uma base de dados de referência. Como tal, o RINF é a principal ferramenta informática para descrever as características e capacidades das redes ferroviárias em toda a Europa. Está previsto no artigo 49.º da Diretiva (UE) 2016/797 e é regulado pelo Regulamento de Execução (UE) 2019/777 da Comissão²⁶. A interface comum informatizada do utilizador por detrás deste registo, que simplifica as consultas de dados das infraestruturas, está disponível ao público desde março de 2015²⁷.

No início de 2024, tinha sido introduzido na base de dados pelo menos um parâmetro técnico para cerca de 92 % das redes ferroviárias dos Estados-Membros²⁸. Desde 1 de janeiro de 2021, certos parâmetros são obrigatórios para secções de linhas (SL) e pontos operacionais (PO); estes valores estão agora 78 % e 83 % completos, respetivamente.

Tal como acontece com outras bases de dados, a utilidade baseia-se na exaustividade dos dados contidos na base de dados.

A fiabilidade dos dados do RINF depende da exatidão dos dados introduzidos sob a responsabilidade dos GI. Esta exatidão foi considerada variável. A exatidão é crucial para que a base de dados seja eficaz (retorno do investimento) e para que as EF cumpram as suas obrigações, por exemplo, para os controlos da compatibilidade dos veículos com a via e para as agregações dos guias de itinerários.

²⁶ Regulamento de Execução (UE) 2019/777 da Comissão, de 16 de maio de 2019, relativo às especificações comuns do registo da infraestrutura ferroviária e que revoga a Decisão de Execução 2014/880/UE, JO L 139I de 27.5.2019, p. 312, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/.

²⁷ <https://data-interop.era.europa.eu>.

²⁸ UE-27 menos Irlanda, Agência Ferroviária da União Europeia, *Report on railway safety and interoperability in the EU 2024* (Relatório sobre a segurança e interoperabilidade ferroviárias na UE 2024), Serviço das Publicações da União Europeia, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2821/64343>.

5. Casos de não aplicação das ETI

Entre 16 de junho de 2016 e 30 de junho de 2024, a Comissão recebeu 273 pedidos de não aplicação das disposições das ETI apresentados pelos Estados-Membros da UE²⁹ e pela Noruega. A figura 1 mostra a distribuição anual destes casos. Nos sete anos (civis completos) anteriores à adoção da Diretiva (UE) 2016/797, ou seja, entre 2009 e 2015, foram apresentados 102 pedidos de não aplicação. Nos sete anos (civis completos) desde a adoção, este número mais do que duplicou, tendo sido apresentados 228 pedidos de não aplicação entre 2017 e 2023. No mesmo período, o número de pedidos que referem a fase avançada de desenvolvimento (FAD) para os justificar também mais do que duplicou (de 80 para 169), ao passo que os pedidos justificados com base na viabilidade económica quadruplicou (de 12 para 51 — ver Figura 4). Além disso, o número de pedidos relativos à ETI CCS aumentou seis vezes (de 25 para 163) durante o mesmo período (Figura 5). Estes aumentos conduziram a um aumento considerável da carga de trabalho dos serviços da Comissão e da Agência no que diz respeito ao tratamento dos pedidos e aos pedidos que invocam a viabilidade económica em relação às decisões de execução da Comissão.

Desde a adoção da Diretiva (UE) 2016/797, a maioria dos casos dizia respeito à não aplicação de componentes da ETI CCS (Figura 6). Os aumentos do número total de processos, de pedidos relacionados com o CCS e de pedidos com base em FAD (Figura 7) atingiram o seu pico em 2017, 2019 e 2024. Tal coincide com a adoção do quarto pacote ferroviário em 2016 e dos principais pacotes sobre ETI em 2019 e 2023. Os pedidos de não aplicação variam de Estado-Membro para Estado-Membro (Figura 8), o que se deve apenas em parte às diferentes dimensões das redes ferroviárias nacionais.

²⁹ Incluindo o Reino Unido até 2021. Os números apresentam números para todo o ano de 2016; três destes 16 pedidos de não aplicação foram recebidos antes da entrada em vigor do quarto pacote ferroviário.

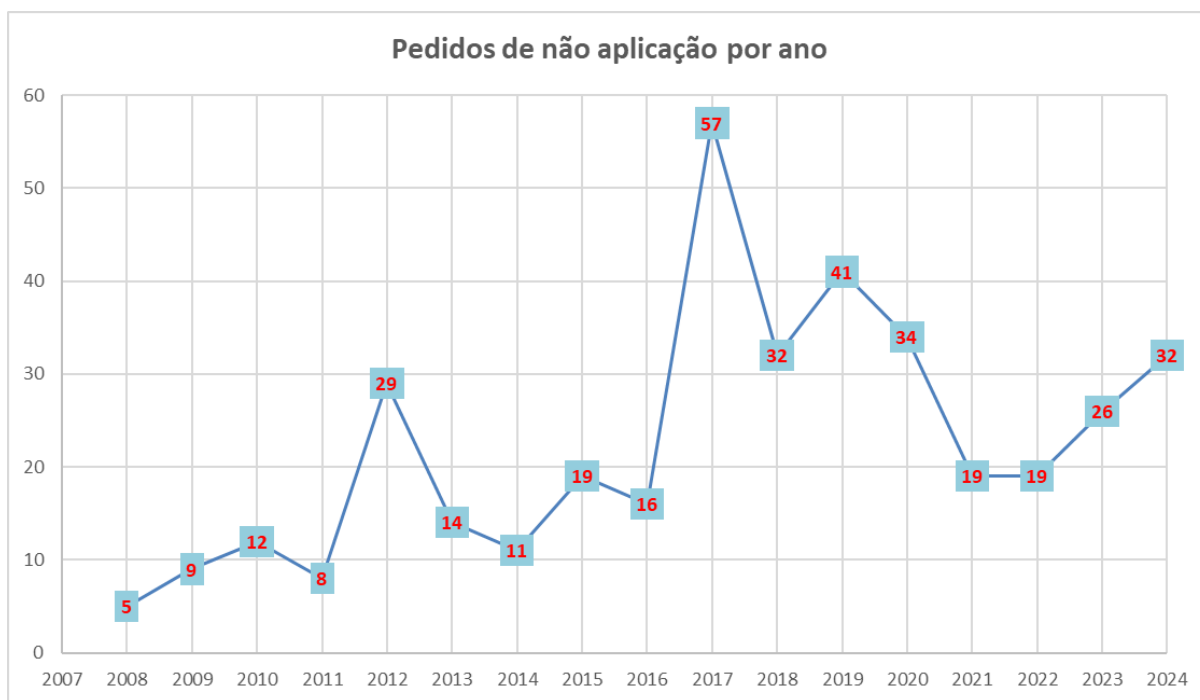


Figura 4: Pedidos de não aplicação por ano (2016-2024, em que 2024 inclui pedidos apresentados até 30 de junho)

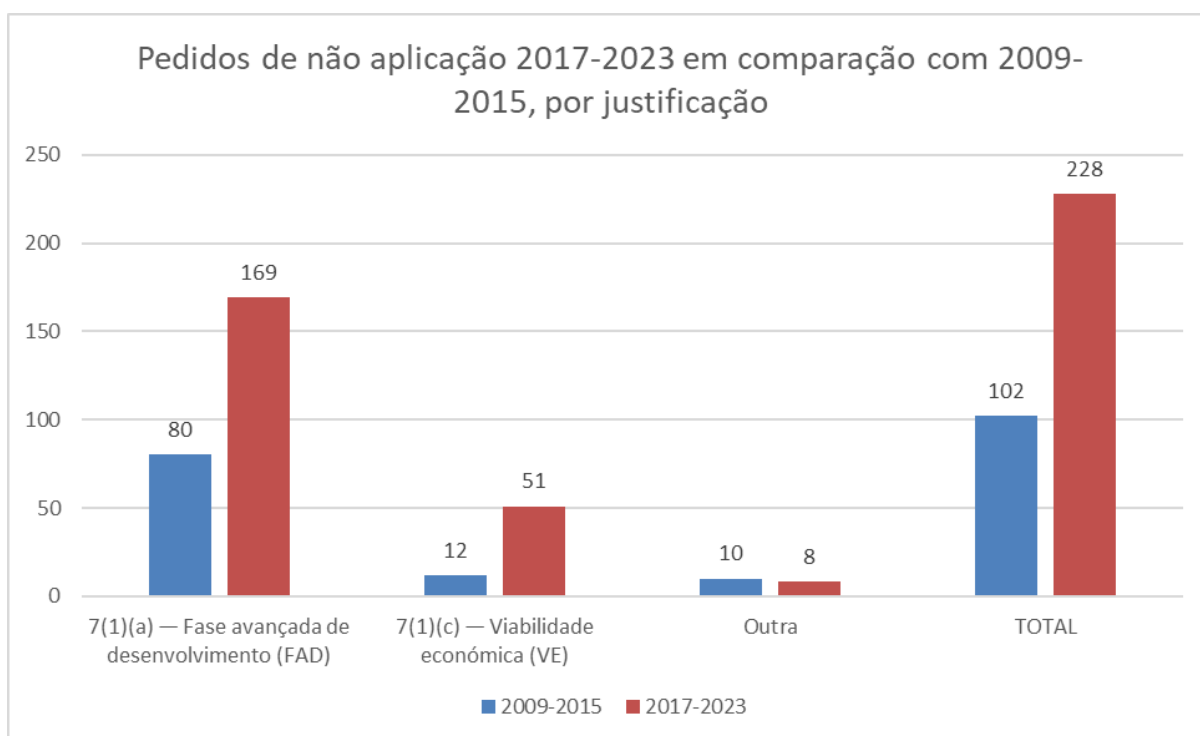


Figura 5: Pedidos de não aplicação 2017-2023 em comparação com 2009-2015, por justificação

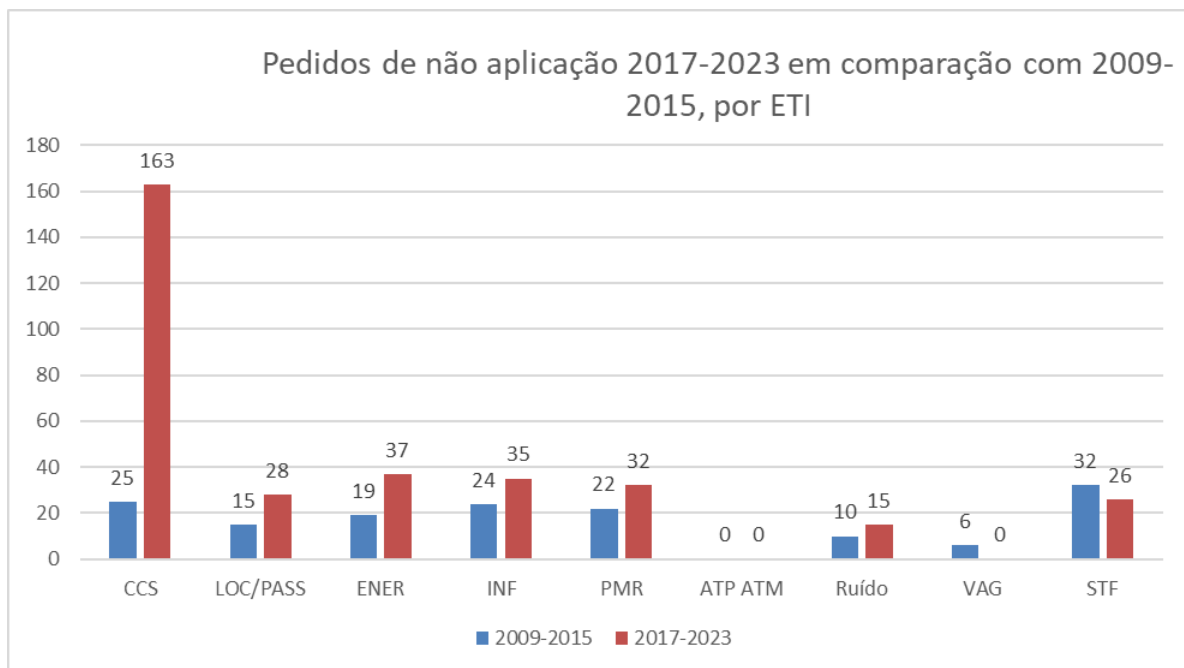


Figura 6: Pedidos de não aplicação 2017-2023 em comparação com 2009-2015, por ETI

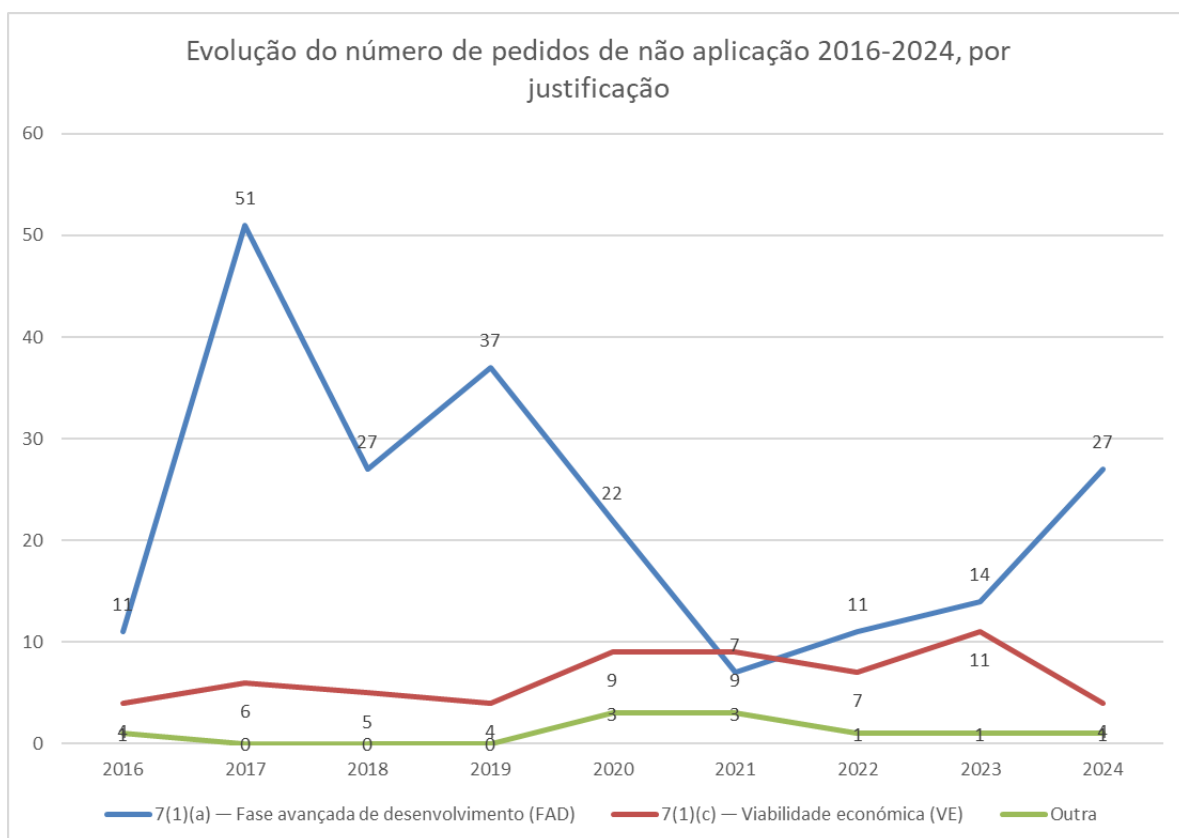


Figura 7: Pedidos de não aplicação por ETI e por ano (2016-2024, em que 2024 inclui pedidos apresentados até 30 de junho)

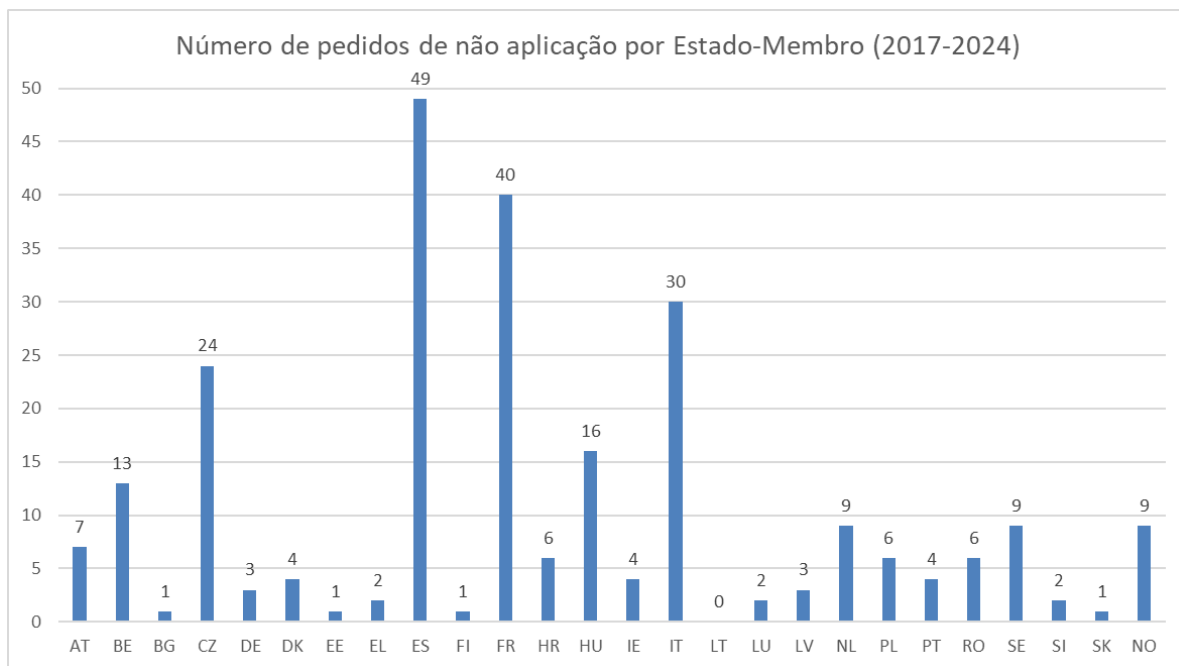


Figura 8: Pedidos de não aplicação por Estado-Membro da UE-27 e pela Noruega (2017-2024, em que 2024 inclui pedidos apresentados até 30 de junho).

6. Decisões da Agência Ferroviária da União Europeia (ERA): autorizações de colocação no mercado de tipos de veículos e de veículos, aprovações de via do ERTMS

Com a entrada em vigor do quarto pacote ferroviário, a Agência passou a ser responsável pela autorização de colocação de veículos ferroviários no mercado. Trata-se principalmente de locomotivas, carruagens de passageiros e vagões. No caso das locomotivas e comboios de passageiros, os requerentes devem apresentar um pedido de autorização à Agência se a área de utilização abranger mais do que um Estado-Membro. Se a área de utilização do veículo estiver limitada a um único Estado-Membro, os candidatos podem optar por apresentar um pedido à Agência ou à respetiva autoridade ferroviária nacional.

Até 30 de junho de 2024, a Agência tinha recebido 7 825 pedidos de autorização de veículos, incluindo 872 pedidos de autorizações de tipo e 6 953 pedidos de autorização de conformidade com o tipo (Quadro 3). Estes números incluem 198 pedidos de compromisso preliminar (11 para autorizações de conformidade com o tipo e 187 para autorizações de tipo). No caso dos veículos utilizados num único Estado-Membro, a maioria dos requerentes continua a decidir apresentar um pedido de autorização à autoridade nacional, mas alguns requerentes limitam-se a utilizar a Agência, beneficiando assim plenamente de um ponto de contacto único para todas as autorizações, independentemente da área de utilização.

Quadro 3: Número de pedidos de autorização de veículos tratados pela ERA e pelas ANS entre junho de 2019 e junho de 2024 (Fonte: Balcão único)

	ERA		ANS	
	Número de pedidos de autorização	Número de pedidos de compromisso preliminar	Número de pedidos de autorização	Número de pedidos de compromisso preliminar
Autorização que implica a conformidade com o tipo	6 942	11	4 383	13
Autorizações de tipo	685	187	1 174	235
Total	7 627	198	5 557	248
	7 825		5 805	

7. Decisões da ANS: autorização para colocar em serviço instalações fixas, incluindo o ERTMS de via

As ANS são responsáveis pela autorização de entrada em serviço de instalações fixas (subsistemas «infraestrutura», «energia» e «controlo-comando e sinalização de via»). No entanto, antes de qualquer concurso que envolva equipamento de via do ERTMS, a Agência verifica se as soluções técnicas em causa estão em plena conformidade com as ETI pertinentes e, por conseguinte, são totalmente interoperáveis no âmbito do processo de aprovação de via do ERTMS.

Em junho de 2024, havia 125 pedidos em curso. Desde 2019, foram emitidas 19 aprovações. 65 % dos pedidos dizem respeito ao ETCS e 26 % ao equipamento do Sistema Global de Comunicações Móveis — Caminhos de Ferro (GSM-R), estando os restantes 9 % relacionados com pedidos ERTMS completos, ou seja, de ETCS e GSM-R.

Tendo em conta as diferentes formas de transposição da Diretiva (UE) 2016/797, incluindo o artigo 18.º pertinente, e as subsequentes abordagens divergentes dos Estados-Membros relativamente ao processo de autorização de entrada em serviço, a Comissão e a Agência estão atualmente a analisar se é necessário emitir orientações adicionais para uma abordagem mais harmonizada.

8. Acordos de cooperação celebrados entre a Agência e as ANS

Os acordos de cooperação são acordos entre a Agência e as ANS. Apoiam a execução atempada e abrangente de decisões complexas da Agência que abrangem as avaliações da conformidade com as regras europeias e nacionais em matéria de segurança e interoperabilidade. Existem dois tipos de acordos de cooperação:

- acordos de cooperação obrigatórios com as ANS;
- acordos de cooperação voluntários (conhecidos por acordos de grupo de peritos).

Os acordos obrigatórios baseiam-se no artigo 76.º do Regulamento (UE) n.º 2016/796. Regulam a forma como as tarefas são partilhadas entre a Agência e as ANS para a emissão de certificados de segurança únicos e de autorizações de veículos. Estes incluem disposições pormenorizadas sobre a forma como as autoridades nacionais cooperam diariamente com a Agência nas decisões de emissão de autorizações de veículos e certificados de segurança únicos.

Além disso, os acordos voluntários de cooperação no âmbito do grupo de peritos proporcionam a plataforma jurídica para a partilha de conhecimentos especializados e a afetação de peritos às ANS ou à Agência, a fim de avaliar pedidos específicos de certificados de segurança únicos ou autorizações de veículos.

A Agência assinou acordos de cooperação obrigatórios com as 25 ANS da UE e com a ANS da Noruega. Celebrou igualmente um acordo com a ANS da Irlanda do Norte sobre as autorizações de veículos no âmbito das competências da UE ao abrigo do Acordo de Saída UE-Reino Unido. Adicionalmente, a Agência assinou acordos de cooperação voluntários com 18 ANS da UE³⁰, bem como acordos com a Suíça e a Noruega.

9. Conclusão

Registaram-se progressos substanciais no sentido de uma maior interoperabilidade ferroviária europeia desde a adoção da Diretiva (UE) 2016/797, em maio de 2016, tal como demonstrado pelas revisões das ETI de 2019 e 2023, pela gestão pela ERA dos registos ferroviários europeus comuns e pelos acordos de cooperação celebrados entre a Agência e as ANS. No entanto, subsistem obstáculos. Por exemplo, o aumento do número de pedidos de não aplicação das disposições das ETI, em especial no que diz respeito ao ERTMS, aponta para dificuldades na plena execução da ETI CCS. Na prática, os registos sofrem de baixos níveis de digitalização. As diferenças em termos de transposição da Diretiva (UE) 2016/797 e as restantes responsabilidades independentes das ANS no desempenho das suas funções de autorização para a rede ferroviária da UE continuam a revelar variações nacionais em que seria necessária uma maior harmonização para criar eficiências de rede e baixar os custos de exploração em benefício dos utilizadores e das indústrias ferroviárias europeias.

³⁰ Bélgica, Dinamarca, Alemanha, Estónia, Irlanda, Grécia, Espanha, França, Letónia, Luxemburgo, Hungria, Países Baixos, Polónia, Portugal, Roménia, Eslováquia, Finlândia e Suécia.