REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2025/675 DA COMISSÃO

de 4 de abril de 2025

que altera o Regulamento (UE) n.º 1302/2014, relativo à especificação técnica de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — locomotivas e material circulante de passageiros» do sistema ferroviário da União Europeia e a Decisão de Execução 2011/665/UE relativa ao registo dos tipos de veículos ferroviários autorizados

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta a Diretiva (UE) 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016, relativa à interoperabilidade do sistema ferroviário na União Europeia ([1]), nomeadamente o artigo 5.º, n.º 11,

Considerando o seguinte:

(1) O Regulamento (UE) n.º 1302/2014 da Comissão ([2]) estabelece as especificações técnicas de interoperabilidade para o subsistema «material circulante — locomotivas e material circulante de passageiros» do sistema ferroviário da União Europeia («ETI LOC/PASS»).

(2) A Decisão Delegada (UE) 2017/1474 da Comissão ([3]) define os objetivos específicos que devem ser integrados nas especificações técnicas de interoperabilidade. Em conformidade com o artigo 4.º, n.º 5, da decisão, o Regulamento (UE) n.º 1302/2014 deve ter em conta as alterações no procedimento de colocação de subsistemas móveis no mercado, incluindo as verificações antes da primeira utilização de veículos autorizados.

(3) Devido à necessidade de apoiar o transporte relacionado com a defesa através de redes com diferentes especificações técnicas, o setor ferroviário e a indústria de equipamento ferroviário apresentaram um pedido à Comissão no sentido de simplificar o processo de autorização de veículos ferroviários destinados ao pessoal que acompanha os comboios que transportam equipamento (por exemplo, militares que escoltam equipamento relacionado com a defesa, bombeiros, pessoal do gestor da infraestrutura ou da empresa ferroviária). O intercâmbio da Comissão com os peritos identificou a necessidade de alargar o âmbito dessa alteração a uma categoria mais vasta de casos de utilização.

(4) O atual quadro das especificações técnicas de interoperabilidade (ETI) permite a autorização desses veículos, incluindo a verificação da conformidade à luz das normas nacionais. No entanto, o processo de autorização gerido pela Agência Ferroviária da UE (ERA) obriga-a a recolher avaliações de cada autoridade nacional de segurança, o que introduz uma grande complexidade, incerteza e atrasos na tomada de decisões.

(5) O Regulamento (UE) n.º 1302/2014 estabelece os requisitos a cumprir para o processo de autorização de veículos e promove a interoperabilidade da rede ferroviária europeia, mas não abrange atualmente os veículos que não de transporte de passageiros e que se destinem a transportar pessoal, mas não ao serviço regular de transporte de passageiros, no âmbito da ETI LOC/PASS.

([1]) JO L 138 de 26.5.2016, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/oj.

([2]) 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/oj).

([3]) Decisão Delegada (UE) 2017/1474 da Comissão, de 8 de junho de 2017, que complementa a Diretiva (UE) 2016/797 do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita aos objetivos específicos para a elaboração, adoção e revisão de especificações técnicas de interoperabilidade (JO L 210 de 15.8.2017, p. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_del/2017/1474/oj).

(6) A definição de requisitos comuns para as autorizações únicas facilita o processo de autorização de veículos que se destinem a operar em toda a rede da União. Limita também o ónus dos controlos, ensaios e certificação prévios à autorização exigidos pelas normas nacionais ao mínimo necessário para assegurar a compatibilidade dos itinerários com as redes ainda não harmonizadas. De acordo com este conceito, a empresa ferroviária beneficia de flexibilidade na utilização dos veículos, sendo simultaneamente obrigada a efetuar o controlo da compatibilidade dos itinerários.

(7) Por conseguinte, é necessário estabelecer especificações técnicas para a autorização única de veículos que não de transporte de passageiros e que se destinem a transportar pessoal, nomeadamente militares, pessoal ferroviário ou bombeiros.

(8) A fim de possibilitar um processo rápido de autorização para a colocação no mercado de carruagens para transporte de pessoal em toda a União, os requisitos específicos aplicáveis às carruagens para transporte de pessoal devem ser ajustados de modo a refletir o facto de se planear a operação dessas unidades em comboios de mercadorias e de não serem acessíveis ao público.

(9) Além disso, o caso específico sueco relacionado com detetores de caixas de eixo quentes foi reduzido no seu âmbito, o que reforça os requisitos comuns a nível da UE e, por conseguinte, beneficia o processo de autorização do veículo.

(10) A fim de evitar a necessidade de aplicar as normas nacionais e possibilitar uma autorização única para as carruagens para transporte de pessoal, devem ser definidos requisitos limitados no que diz respeito, em especial, à carga máxima por eixo e à velocidade máxima. Devido às características do equipamento que interfere com os sistemas de deteção de comboios, se houver ligação elétrica entre a carruagem e a locomotiva deve ser desenvolvida uma restrição específica. A fim de assegurar que a carruagem para transporte de pessoal não provoca interferências com os sistemas de deteção de comboios instalados na via, as especificações devem ser fornecidas num documento técnico da ERA. Estas devem ser definidas de modo prever a autorização única da carruagem de transporte de pessoal sem necessidade de aplicar as normas nacionais.

(11) O Regulamento (UE) n.º 1302/2014 deve, pois, ser alterado em conformidade.

(12) Os veículos destinados a serem utilizados em comboios que efetuem serviços pendulares para o transporte de veículos particulares e camiões, bem como dos respetivos motoristas e passageiros, não estão abrangidos. Esses veículos — que transportam condutores e passageiros de veículos rodoviários — integrados em comboios que efetuam serviços pendulares para veículos rodoviários devem ser sujeitos a outras disposições aplicáveis aos veículos do presente regulamento. Os veículos integrados em comboios que efetuam serviços pendulares que transportam condutores e passageiros a bordo de veículos rodoviários não são abrangidos pelas ETI.

(13) Uma vez que não são necessárias novas competências específicas para a avaliação da conformidade dos componentes de interoperabilidade ou a verificação de subsistemas, não deve haver alterações no que diz respeito aos organismos notificados para efeitos do Regulamento (UE) n.º 1302/2014.

(14) A Decisão de Execução 2011/665/UE da Comissão ([4]), que estabelece as especificações do registo dos tipos de veículos ferroviários autorizados, deve ser alterada de modo a incluir também o novo tipo «carruagem para transporte de pessoal».

(15) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do comité estabelecido em conformidade com o artigo 51.º, n.º 1, da Diretiva (UE) 2016/797,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O anexo do Regulamento (UE) n.º 1302/2014 é alterado em conformidade com o anexo I do presente regulamento.

([4]) Decisão de Execução 2011/665/UE 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/oj).

Artigo 2.º

O anexo da Decisão de Execução n.º 2011/665/UE é alterado em conformidade com o anexo II do presente regulamento.

Artigo 3.º

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 4 de abril de 2025.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO I

O anexo do Regulamento (UE) n.º 1302/2014 é alterado do seguinte modo:

1) Na secção 2.2.2 «Material circulante», no final do grupo A, ponto 3, é aditado o seguinte parágrafo:

«Carruagem para transporte de pessoal: uma unidade capaz de transportar pessoas, mas não destinada a ser utilizada para o serviço de transporte de passageiros.».

2) Na secção 2.3.1 «Tipos de material circulante», no final do grupo A, ponto 3, é aditado o seguinte parágrafo:

«Veículos para transporte de pessoal (não de passageiros) incluídos num comboio que não efetue serviços de transporte de passageiros:

Este tipo compreende os veículos rebocados não acessíveis ao público, utilizados principalmente para o transporte de pessoal (por exemplo, pessoal de escolta militar, bombeiros, pessoal do gestor da infraestrutura ou da empresa ferroviária) e destinados a ser integrados em comboios que, normalmente, não são acessíveis ao público e não se destinam ao transporte de passageiros; estes veículos são abrangidos pelo domínio de aplicação da presente ETI em virtude da sua finalidade para o transporte de pessoal, podendo ser autorizada a sua colocação no mercado não limitada a uma área de utilização específica, sob reserva das condições previstas na secção 7.1.1.6.».

3) Na secção 4.2.12.2, a seguir ao ponto 27, é aditado um novo ponto 28 com a seguinte redação:

«28) Para as unidades que aplicam as condições especificadas na secção 7.1.1.6, deve ser indicada a conformidade/não conformidade da unidade com os requisitos dos pontos 13, 15, 26 e 27 da secção 7.1.1.6.1.».

4) É aditada a seguinte secção 7.1.1.6 após a secção 7.1.1.5.2:

«7.1.1.6 Condições para a concessão de uma autorização de tipo de veículo e/ou de uma autorização de colocação no mercado de carruagens para transporte de pessoal não limitada a uma área de utilização específica

(1) A secção 7.1.1.6 aplica-se às carruagens para transporte de pessoal definidas na secção 2.2.2, grupo A, ponto 3, nas condições definidas na secção 2.3.1, grupo A, ponto 3.

(2) As condições para a concessão de uma autorização de tipo de veículo e/ou de uma autorização de colocação no mercado não limitada a uma área de utilização específica são especificadas nas secções 7.1.1.6.1, 7.1.1.6.2 e 7.1.1.6.3 como requisitos adicionais a abranger na verificação CE do subsistema "material circulante". As referidas condições complementam os requisitos definidos na presente ETI e devem ser satisfeitas na íntegra.

(3) A secção 7.1.1.5 não é aplicável.

(4) A aplicação do Regulamento (UE) n.º 1304/2014 deve limitar-se aos requisitos relativos ao ruído em paragem e ao ruído em passagem, que serão avaliados com base nos valores-limite aplicáveis às unidades múltiplas diesel (UMD), tal como estabelecido na secção 4.2.1, quadro 2, do anexo do Regulamento (UE) n.º 1304/2014 da Comissão.

(5) O cumprimento das condições previstas na secção 7.1.1.6.1 é obrigatório.

(6) O cumprimento das condições previstas na secção 7.1.1.6.2 é facultativo, sendo obrigatório apenas no caso de a carruagem para transporte de pessoal se destinar a ser utilizada em exploração geral.

(7) O cumprimento das condições previstas na secção 7.1.1.6.3 é facultativo, sendo obrigatório apenas no caso de a carruagem para transporte de pessoal em exploração geral se destinar a ser incluída em comboios de passageiros.

7.1.1.6.1 Condições aplicáveis às carruagens para transporte de pessoal destinadas à utilização em formações predefinidas

(1) O veículo deve corresponder a uma unidade (na aceção da presente ETI) composta apenas por um subsistema "material circulante" sem CCS de bordo instalado.

(2) Deve ser uma unidade rebocada.

(3) A unidade deve ser concebida para operar em pelo menos uma das seguintes bitolas:

a) 1 435 mm,

b) 1 668 mm,

c) 1 520 mm, 1 524 mm e 1 600 mm. Nas situações em que se apliquem casos específicos nos termos do capítulo 7 ou regras nacionais de acordo com os pontos em aberto elencados no apêndice I, não elencados na secção 7.1.1.6.1, as unidades devem ser excluídas de utilizar a autorização não limitada a uma área de utilização específica.

(4) Para além da categoria P-I do material circulante, a unidade deve estar em conformidade com a categoria F-I para todos os casos de carga longitudinal de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [1]. Além disso, a verificação da estabilidade de marcha sob a ação de forças de compressão longitudinais deve efetuar-se conforme prescrito na especificação referenciada no apêndice J-1, índice [75].

(5) A unidade deve estar equipada com rodas forjadas e laminadas, avaliadas de acordo com o disposto na secção 6.1.3.1.

(6) A unidade deve estar equipada com rodas de diâmetro mínimo superior a 760 mm.

(7) A unidade deve ser compatível com o seguinte tombo do carril: 1/20, 1/30 e 1/40. A não compatibilidade com um ou mais tombos do carril exclui a(s) rede(s) em causa da área de utilização.

(8) A unidade deve ser declarada conforme com um dos seguintes perfis de referência: G1, GA, GB, GC ou DE3, incluindo os utilizados para a parte inferior, GI1, GI2 ou GI3.

(9) A unidade deve ter uma carga máxima por eixo de 22,5 toneladas.

(10) A unidade deve ter uma velocidade máxima inferior ou igual a 140 km/h.

(11) A unidade deve ser, pelo menos, da categoria A, tal como referido na secção 4.1.4.

(12) A unidade deve estar equipada com dispositivos de autossalvamento para todas as pessoas a bordo, que satisfaçam as especificações da secção 4.7.1 do Regulamento (UE) n.º 1303/2014.

(13) Não é obrigatório que a unidade esteja equipada com meios de comunicação áudio, tal como especificado na secção 4.2.5.2. Nesse caso, devem ser implementados meios operacionais para assegurar a comunicação. A conformidade/não conformidade com a secção 4.2.5.2 deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2.

(14) A unidade deve cumprir o disposto na secção 4.2.5.3, com exceção dos seguintes pontos:

— Na secção 4.2.5.3.2, os pontos 3 a 5 não são aplicáveis.

— Na secção 4.2.5.3.3, o ponto 1 não é aplicável.

— Na secção 4.2.5.3.3, o ponto 2 é aplicável se a unidade estiver ligada a uma locomotiva compatível com o sinal de ativação do sistema de alarme. Caso a unidade não esteja diretamente ligada à locomotiva, o freio de emergência é ativado automaticamente quando o alarme é ativado.

— A secção 4.2.5.3.4 não é aplicável.

— A secção 4.2.5.3.5 não é aplicável.

— A secção 4.2.5.3.6 não é aplicável. Em vez disso, se o sistema de alarme não estiver a funcionar, depois de intencionalmente isolado pelo pessoal ou devido a uma avaria técnica, essa situação deve ser sempre indicada ao pessoal transportado na unidade.

(15) Não é obrigatório que a unidade esteja equipada com dispositivos de comunicação para os passageiros tal como especificado na secção 4.2.5.4. Nesse caso, devem ser implementados meios operacionais para assegurar a comunicação. A conformidade/não conformidade com a secção 4.2.5.4 deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2.

(16) A unidade deve cumprir o disposto na secção 4.2.5.5, com exceção dos seguintes pontos:

— Na secção 4.2.5.5.2, o ponto 6 passa a ter a seguinte redação: «Para efeitos desta secção, entende-se por "tripulação" um membro do pessoal de bordo ou do pessoal transportado encarregado das verificações relativas ao sistema de portas».

— A secção 4.2.5.5.7 não é aplicável.

— A secção 4.2.5.5.9, ponto 1, aplica-se sem restrições de velocidade ao dispositivo. Este está sempre ativo.

(17) Se a unidade estiver equipada com lubrificadores dos verdugos, deve ser possível ativá-los/desativá--los de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-2, índice [A].

(18) Se a unidade estiver equipada com freios de via por correntes de Foucault, deve ser possível ativá-los/desativá-los de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-2, índice [A].

(19) Se a unidade estiver equipada com freios de via magnéticos, deve ser possível ativá-los/desativá-los de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-2, índice [A].

(20) As unidades equipadas com um sistema de frenagem EN-UIC devem ser ensaiadas de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [71].

(21) A unidade deve ser conforme com a especificação referenciada no apêndice J-2, índice [A].

(22) A unidade deve possuir características conformes com a especificação referenciada no apêndice J-2, índice [F].

(23) As interfaces elétricas entre unidades e os protocolos de comunicação devem ser descritos na documentação geral descrita na secção 4.2.12.2, ponto 3-A), com referência às normas ou a outros documentos normativos que tenham sido aplicados.

(24) O risco de o equipamento elétrico de bordo interferir com os sistemas de deteção de comboios instalados na via deve ser atenuado pela composição do comboio. Se existir ligação elétrica entre a carruagem e a locomotiva, é considerado um pressuposto de conformidade que seja utilizado um máximo de duas destas unidades num comboio movido, no máximo, por uma locomotiva, desde que a restante composição do comboio não disponha de energia elétrica.

(25) As redes de comunicação devem respeitar as especificações referenciadas no apêndice J-1, índice [53].

(26) No caso das unidades destinadas a circular com uma bitola de 1 435 mm, devem também ser considerados os seguintes casos específicos:

a) A observância/inobservância das prescrições da secção 7.3.2.3, relativas à monitorização do estado das caixas de eixo por equipamento de deteção de via deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2. A inobservância das prescrições exclui a França e/ou a Suécia da área de utilização.

b) No caso das unidades destinadas a circular na Alemanha em linhas com um gradiente superior a 40 ‰, a observância/inobservância das prescrições definidas no documento referenciado no apêndice J-2, índice [D], deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2. A inobservância não impede o acesso da unidade à rede nacional.

c) No caso das unidades destinadas a circular na Áustria em linhas específicas identificadas no documento referenciado no apêndice J-2, índice [G], para circular com segurança nessas linhas, a capacidade térmica do freio deve ser verificada com o seguinte caso de referência: Critérios Tauern Sul: trainel com inclinação constante de 28 ‰ numa extensão de 25 km e velocidade máxima de 100/110 km/h. A inobservância não impede o acesso da unidade à rede nacional, mas resulta na limitação do acesso a estes troços específicos.

d) No caso das unidades destinadas a circular na Áustria, a verificação da prescrição de geometria do contacto roda-carril deve ter em conta, para além do disposto na secção 4.2.3.4.3, as seguintes características da rede:

$$V \leq 160 \text{ km/h: } 0,7 \leq \tan \gamma e < 0,8$$

A conformidade/não conformidade com as prescrições deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2. A inobservância das prescrições deve resultar numa limitação da velocidade do veículo.

e) No caso das unidades destinadas a circular na Alemanha, a verificação da prescrição de geometria do contacto roda-carril deve ter em conta, para além do disposto na secção 4.2.3.4.3, as seguintes características da rede:

$$V \leq 160 \text{ km/h: } \tan \gamma e \leq 0,8;$$

A conformidade/não conformidade com as prescrições deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2. A inobservância das prescrições deve resultar numa limitação da velocidade do veículo.

f) No caso das unidades destinadas a circular na Áustria, a segurança da marcha em vias com curvas de raio inferior a 250 m deve ser verificada em conformidade com a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [9]. A conformidade/não conformidade com as prescrições deve ser registada na documentação técnica descrita na secção 4.2.12.2. O incumprimento dos requisitos deve resultar numa limitação do acesso às rotas identificadas no documento referenciado no apêndice J-2, índice [G].

(27) No caso das unidades destinadas a circular em vias com bitola de 1 668 mm, a conformidade com as secções 7.3.2.5 e 7.3.2.6 é obrigatória, devendo ser considerados os seguintes casos específicos:

a) A observância/inobservância do caso específico relativo aos bogies concebidos para circular com uma bitola de 1 668 mm previsto na secção 7.3.2.5-A deve ser registada no processo técnico descrito na secção 4.2.12.2. A inobservância exclui a rede espanhola com bitola de 1 668 mm da área de utilização.

(28) O incumprimento de qualquer condição ambiental específica referida na secção 7.4 deve resultar em restrições de utilização na rede para a qual a condição específica foi definida, mas não na exclusão dessa rede da área de utilização.

(29) A unidade deve ser marcada segundo a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [5].

(30) Nas carruagens para transporte de pessoal, a deteção de um incêndio ativará um alarme sonoro e visual na totalidade da carruagem. O sinal sonoro deve ser suficiente para acordar o pessoal transportado. O sinal deve ser claramente visível e audível na zona para a qual foi concebido para alertar.

7.1.1.6.2 Condições facultativas adicionais para as carruagens para transporte de pessoal destinadas à utilização em exploração geral

(1) Estas condições são aplicáveis para além do disposto na secção 7.1.1.6.1.

(2) O cumprimento do seguinte conjunto de condições estabelecidas nos pontos 2 a 10 é facultativo e visa facilitar o intercâmbio de unidades destinadas a serem utilizadas em formações de comboios que não estejam definidas na fase de projeto, ou seja, unidades destinadas a operações gerais. O cumprimento destas disposições não assegura a intermutabilidade total das unidades e não isenta a empresa ferroviária das suas responsabilidades no que respeita à utilização dessas unidades na formação de comboios como definido na secção 6.2.7. Se o requerente escolher esta opção, um organismo notificado deve avaliar essa conformidade no âmbito do procedimento de verificação CE. Tal deve ser indicado no certificado e na documentação técnica.

(3) A unidade deve estar equipada com um sistema de engate manual, conforme definido nas secções 4.2.2.2.3, alínea b), e 5.3.2.

(4) A unidade deve estar equipada com um sistema de frenagem EN-UIC, de acordo com a especificação referenciada no apêndice J-1, índices [12] e [70]. O sistema de frenagem deve ser ensaiado segundo a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [71].

(5) A unidade deve satisfazer os requisitos da presente ETI, pelo menos, dentro da gama de temperaturas T1 (– 25 °C a +40 °C; nominal), como definido na secção 4.2.6.1 e na especificação referenciada no apêndice J-1, índice [18].

(6) As luzes de cauda referidas na secção 4.2.7.1 devem ser asseguradas por faróis de cauda fixos.

(7) Se a unidade estiver equipada com um corredor, o corredor deve satisfazer a especificação referenciada no apêndice J-1, índice [54].

(8) A alimentação de energia elétrica do comboio de polo único deve ser conforme com a secção 4.2.11.6, ponto 2.

(9) A interface física entre as unidades para a transmissão de sinais deve assegurar que o cabo e a ficha de, pelo menos, uma linha são compatíveis com os 18 cabos condutores definidos na placa 2 da especificação referenciada no apêndice J-1, índice [61].

(10) O dispositivo de comando central especificado na secção 4.2.5.5.3 deve ser conforme com as especificações descritas no apêndice J-1, índice [17].

7.1.1.6.3 Condições aplicáveis às carruagens para transporte de pessoal destinadas a ser incluídas em comboios de passageiros.

(1) Estas condições são aplicáveis para além das secções 7.1.1.6.1 e 7.1.1.6.2 às unidades que podem ser incluídas, quando desocupadas, num comboio de passageiros.

(2) É considerada uma presunção de conformidade uma composição do comboio com a carruagem para transporte de pessoal na extremidade do comboio e sem energia elétrica.

(3) A unidade deve ser de categoria A ou B. As unidades de categoria B devem estar equipadas com divisórias transversais inteiras, em conformidade com a secção 4.2.10.3.4, ponto 3.».

5) A secção 7.3.2.3, para o caso específico da Suécia, o quadro 19 é alterado do seguinte modo:

«Quadro 19

Área-alvo e zona interdita para as unidades destinadas a circular na Suécia

Y_{TA} [mm]	W_{TA} [mm]	L_{TA} [mm]	Y_{PZ} [mm]	W_{PZ} [mm]	L_{PZ} [mm]
905 ± 20	≥ 40	Toda	905	≥ 100	≥ 500».

6) No apêndice J, o quadro J-1 é alterado do seguinte modo:

«**[1]**	**EN 12663-1:2010+A1:2014** **Aplicações ferroviárias — Requisitos estruturais de veículos ferroviários — Parte 1: Veículos ferroviários e material circulante de passageiros à exceção de vagões de mercadorias**		
[1.9]	Resistência estrutural	7.1.1.6.1 (4)	5.2
[5]	**EN 15877-2:2013** **Aplicações ferroviárias — Marcações para veículos ferroviários — Parte 2: Marcações exteriores para carruagens de passageiros, automotoras, locomotivas e máquinas de construção e de manutenção de via**		
[5.2]	Carruagens destinadas a utilização em exploração geral Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em formações predefinidas	7.1.1.5.1 (23) 7.1.1.6.1 (29)	4.4

[9]	**EN 14363:2016+A2:2022** **Aplicações ferroviárias — Ensaios e simulações para a homologação do comportamento dinâmico de veículos ferroviários — Ensaios de linha e ensaios estáticos**		
[9.12]	Comportamento dinâmico em marcha em curvas com raio inferior a 250 m	7.1.1.6.1 (26) (f)	4, 5 e 7
[12]	**EN 14198:2016+A1:2018+A2:2021** **Aplicações ferroviárias — Frenagem — Requisitos para o sistema de freio dos comboios para operação geral**		
[12.2]	Carruagens destinadas a utilização em exploração geral Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em exploração geral	7.1.1.5.2 (3) 7.1.1.6.2 (4)	5.3.2.6, 5.4
[17]	**EN 14752:2019+A1:2021** **Aplicações ferroviárias — Sistemas de portas de acesso para material circulante**		
[17.4]	Carruagens destinadas a utilização em exploração geral — dispositivo de comando central Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em exploração geral — dispositivo de comando central	7.1.1.5.2 (9) 7.1.1.6.2 (10)	5.1.1, 5.1.2, 5.1.5, 5.1.6
[18]	**EN 50125-1:2014** **Aplicações ferroviárias — Condições ambientais para o equipamento — Parte 1: Equipamento embarcado no material circulante**		
[18.3]	Condições ambientais — temperatura	7.1.1.5.2 (4) 7.1.1.6.2 (5)	4.3
[54]	**EN 16286-1:2013** **Aplicações ferroviárias — Sistemas de intercirculação entre veículos — Parte 1: Aplicações gerais**		
[54.1]	Ligações de intercomunicação corredores-verdugos	7.1.1.5.2 (6) 7.1.1.6.2 (7)	Anexos A e B
[53]	**IEC 61375-1:2012** **Equipamento eletrónico ferroviário — Rede embarcada de comboio (TCN) — Parte 1: Arquitetura geral**		
[53.1]	Redes de comunicação	7.1.1.5.1 (18) 7.1.1.6.1 (25)	5, 6
[61]	**IRS UIC 50558:2017** **Aplicações ferroviárias — Material circulante — Interfaces da cablagem de dados e telecomando — Características técnicas normalizadas**		
[61.1]	Interface física entre unidades para transmissão de sinal	7.1.1.5.2 (8) 7.1.1.6.2 (9)	7.1.1

[70]	**UIC 541-6:2010-10** **Freios — Freio eletropneumático (freio EP) e sinal de alarme (PAS) para veículos utilizados em formações de comboio rebocadas**		
[70.1]	Carruagens destinadas a utilização em exploração geral Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em exploração geral	7.1.1.5.2 (3) 7.1.1.6.2 (4)	3, 7
[71]	**EN 17065:2018** **Aplicações ferroviárias — Frenagem — Procedimento de ensaio para carruagens de passageiros**		
[71.1]	Carruagens destinadas a utilização em formações predefinidas Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em formações predefinidas Carruagens para transporte de pessoal destinadas a utilização em exploração geral	7.1.1.5.1 (13) 7.1.1.6.1 (20) 7.1.1.6.2 (4)	5, 6
[75]	**EN 15839:2024** **Aplicações ferroviárias — Ensaios e simulações para a homologação do comportamento dinâmico de veículos ferroviários — Segurança da marcha sob esforço de compressão longitudinal**		
[75.1]	A verificação da estabilidade de marcha sob a ação de forças de compressão longitudinais	7.1.1.6.1 (4)	Todos».

7) No apêndice J, o quadro J-2 é alterado do seguinte modo:

«**[A]**	**ERA/ERTMS/033281 — V 5.0** **Interfaces entre o subsistema de controlo-comando e sinalização de via e outros subsistemas** **ETI CCS, apêndice A, quadro A.2, índice [77]**		
Condições para autorização única **Condições aplicáveis às carruagens para transporte de pessoal destinadas à utilização em formações predefinidas**			7.1.1.5 7.1.1.6
[A.22]	Unidade equipada com lubrificadores de verdugos	7.1.1.5 10) 7.1.1.6.1 (17)	3.1.5
[A.23]	Unidade equipada com freio de via por correntes de Foucault	7.1.1.5.1 (11) 7.1.1.6.1 (18)	3.2.3
[A.24]	Unidade equipada com freio de via magnético	7.1.1.5.1 (12) 7.1.1.6.1 (19)	3.2.3
[A.25]	Projeto da unidade	7.1.1.5.1 (15) 7.1.1.6.1 (21)	3.1
[D.1]	Unidades destinadas a circular na Alemanha em linhas com gradiente superior a 40 ‰	7.1.1.5.1 (20) (f) 7.1.1.6.1 (26) (b)	Disposição pertinente

[F]	**Requisitos aplicáveis às carruagens para transporte de pessoal que asseguram a compatibilidade com os sistemas de deteção de comboios ERA/TD/2025-01/PECA v1.0**		
[F.1]	Compatibilidade das carruagens para transporte de pessoal com os sistemas de deteção de comboios	7.1.1.6.1 (22)	Todos
[G]	**Anforderungskatalog Triebfahrzeuge, Triebzüge und Reisezugwagen ÖBB-Infra RW 50.02.01 (versão 27.6.2024)**		
[G.1]	Capacidade térmica dos freios	7.1.1.6.1 (26) (c)	6.1.3
[G.2]	Segurança da marcha em curva com raio inferior a 250 m	7.1.1.6.1 (26) (f)	Apêndice 6».

ANEXO II

O anexo da Decisão 2011/665/UE é alterado do seguinte modo: No anexo III, o quadro é alterado do seguinte modo: Na coluna «Categoria», onde se lê «Veículos rebocados de passageiros» passa a ler-se «Veículos rebocados» e, para o código 32, na coluna «Subcategoria», onde se lê «Reservado», passa a ler-se «Carruagem para transporte de pessoal».