

## RESOLUÇÃO 663, DE 19 DE ABRIL DE 2017

**Altera a Resolução CONTRAN nº 211, de 13 de novembro de 2006, que estabelece requisitos necessários para circulação de Combinações de Veículos de Carga (CVC).**

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN), no uso da competência que lhe confere o artigo 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e nos termos do disposto no Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

Considerando o que consta do Processo Administrativo nº 50000.039873/2014-94,

Resolve:

**Art. 1º Alterar os §§ 3º e 4º, do art. 4º, da Resolução CONTRAN nº 211**, de 13 de novembro de 2006, com redação dada pela Resolução CONTRAN nº 640, de 14 de dezembro de 2016, que **passa a vigorar com a seguinte redação:**

**"Art.4º...**

**(...)**

**§ 3º Para concessão da Autorização Especial de Trânsito (AET) de veículos com Peso Bruto Total Combinado (PBTC) superior a 74 toneladas e inferior ou igual 91 toneladas não se aplica o disposto no art. 4º desta Resolução.**

**§ 4º Para concessão da Autorização Especial de Trânsito (AET) de veículos com Peso Bruto Total Combinado (PBTC) superior a 74 toneladas e inferior ou igual 91 toneladas, o interessado deverá atender os procedimentos administrativos, especificação técnica das Combinações de Veículo de Carga (CVC), os itens e os requisitos de segurança da CVC previstos no art. 2º-A desta Resolução."**

**Art. 2º Incluir o Art. 2º-A na Resolução CONTRAN nº 211**, de 13 de novembro de 2006, **com a seguinte redação:**

**"Art. 2º-A.** As Autorizações Especiais de Trânsito (AET) referentes às Combinações de Veículos de Carga (CVC), com altura máxima de 4,40 m (quatro metros e quarenta centímetros), com Peso Bruto Total Combinado (PBTC) superior a 74 toneladas e inferior ou igual 91 toneladas e comprimento mínimo de 28 (vinte e oito) metros e máximo de 30 (trinta) metros, serão concedidas apenas aos pólos geradores de tráfego de que trata o art. 93 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, a requerimento do interessado, pessoa física ou jurídica proprietária do empreendimento, e desde que obedecidas às seguintes condições:

**I - As Combinações de Veículos de Carga (CVC) de que trata o caput deverão obedecer aos limites legais de peso por eixo fixados pelo CONTRAN;**

**II - O interessado deverá apresentar um Estudo Técnico comprovando a compatibilidade das Combinações de Veículos de Carga (CVC's) nas vias pretendidas, contemplando o seguinte:**

**a) Memória de cálculo de compatibilidade da Capacidade Máxima de Tração (CMT) em rampas, determinada pelo fabricante, com o Peso Bruto Total Combinado (PBTC);**

**b)** Memória de cálculo de arraste e varredura de acordo com raios de curva apresentados no estudo de viabilidade de tráfego da CVC;

**c)** Memória de cálculo de capacidade de vencer rampas de até 6%;

**d)** Demonstrativo de capacidades técnicas da unidade tratora fornecidas e comprovadas pelo fabricante de acordo com as características técnicas para cada tipo e modelo de caminhão-trator (CMT, dimensões, relação da caixa de cambio, reduções diferencial e cubo de rodas, potência e torque máximo e mínimo);

**e)** Planta dimensional para cada tipo e modelo de caminhãotrator com demonstrativo das capacidades técnicas, inclusive para as unidades tracionadas;

**f)** Capacidade e memória de cálculo de frenagem para as condições das vias indicadas no Estudo de Viabilidade de Tráfego;

**g)** A compatibilidade da Capacidade Máxima de Tração (CMT) da unidade tratora, determinada pelo fabricante, com o Peso Bruto Total Combinado (PBTC);

**h)** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Estudo Técnico de que trata este inciso, devidamente assinada por engenheiro mecânico ou automotivo habilitado, cadastrada no órgão de registro profissional competente;

**i)** O Estudo Técnico de que trata este inciso deverá ser realizado por empresa com comprovada experiência em estudos desta natureza, devidamente credenciada junto ao órgão com circunscrição sobre a via.

**III -** O interessado deverá apresentar Laudo Técnico da Combinação de Veículo de Carga (CVC), assinado por um responsável técnico, engenheiro mecânico ou automotivo habilitado, atestando a obediência aos seguintes requisitos:

**a)** Estar equipada com sistemas de freios conjugados entre si e com a unidade tratora, atendendo o disposto na regulamentação específica do CONTRAN, atestada pelo responsável técnico habilitado na forma estabelecida neste inciso, observando-se os requisitos estabelecidos no Anexo III desta resolução, onde aplicáveis;

**b)** O acoplamento dos veículos rebocados deverá ser do tipo automático conforme NBR 11410 e estarem reforçados com correntes ou cabos de aço de segurança, atestado pelo responsável técnico habilitado na forma estabelecida neste inciso;

**c)** O acoplamento dos veículos articulados deverá ser do tipo pino-rei e quinta roda e obedecer ao disposto na NBR NM-ISO 3842, NBR NM-ISO 4086, NBR NM-ISO 8716 e NBR NM-ISO 1726 aplicáveis, de acordo com avaliação de conformidade certificada pelo INMETRO ou organismo por este acreditado, atestada pelo responsável técnico habilitado na forma estabelecida neste inciso;

**d)** Possuir sinalização especial na forma do Anexo II e estar provida de lanternas laterais colocadas a intervalos regulares de no máximo 3 (três) metros entre si, que permitam a sinalização do comprimento total do conjunto;

**e)** A CVC deverá ser provida de fueiros ou painéis laterais de proteção da carga em toda a extensão das carrocerias da combinação de veículos, quando for o caso;

**f)** Possuir, quando aplicável, dispositivo automático de proteção da carga transportada do tipo sólido a granel para atendimento das disposições contidas na Resolução CONTRAN nº 441, de 28 de maio de 2013, ou suas sucedâneas;

**g)** A unidade tratora deve possuir potência compatível com as disposições vigentes da Portaria INMETRO nº 51/2011 ou suas sucedâneas.

**IV -** Apresentação e aprovação junto ao órgão executivo rodoviário com circunscrição sobre a via, de Estudo de Viabilidade de Tráfego da CVC no percurso proposto, contemplando:

**a)** Análise da geometria viária, contemplando: cadastro da geometria viária; levantamento visual contínuo por vídeo ou fotográfico; inclinação e extensão de rampas; tangentes, curvas horizontais e verticais; identificação, adequação e/ou regularização dos acessos existentes; interseções viárias em nível e em desnível;

**b)** Análise de capacidade e nível de serviço em todo o percurso, para todas as classes de rodovias, e avaliação da necessidade de terceira faixa ou faixa adicional em rampas ascendentes em vias de pista simples;

**c)** Cadastro e análise da sinalização horizontal e vertical e dispositivos auxiliares de sinalização e de segurança viária;

**d)** Avaliação da capacidade de suporte dos pavimentos e sua compatibilidade com a CVC proposta, elaborado por empresa, órgão ou entidade de reconhecida capacidade técnica;

**e)** Análise da capacidade estrutural das obras-de-arte correntes e especiais: avaliação estrutural e geométrica das obras de arte contemplando a análise comparativa de esforços provocados pela carga móvel normativa referente à classe da obra, com os esforços provocados pela CVC, trafegando em conjunto com a carga distribuída de 5 (cinco) kN/m<sup>2</sup>, nas posições mais desfavoráveis;

**f)** Apresentação de medidas mitigadoras para todos os itens anteriores, contemplando projetos de adequação e manutenção periódica, quando aplicável, caso observada a viabilidade de tráfego para a CVC proposta.

**g)** As análises da capacidade de suporte dos pavimentos e da capacidade estrutural das obras-de-arte correntes e especiais deverão considerar as normas dos órgãos executivos rodoviários com circunscrição sobre a via ou, na ausência destas, as normas e manuais técnicos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT).

**h)** Como condição à obtenção da AET, as medidas mitigadoras da infraestrutura viária propostas pelo requerente serão executadas às suas expensas, mediante aprovação do órgão com circunscrição sobre a via, o qual deverá fiscalizar, acompanhar e receber as obras.

**i)** Os acessos a serem utilizados ao longo do percurso deverão ser projetados e executados pelo interessado de modo a garantir que os veículos adentrem as rodovias sem causar interferência no trânsito, incluindo faixas de aceleração e desaceleração, projetadas de acordo com as velocidades estabelecidas na via;

**j)** As travessias de vias só poderão ser realizadas nos locais predeterminados e sinalizados, estabelecidos de acordo com a distância mínima de visibilidade para o trecho, em função do tempo médio de travessia de 18 (dezoito) segundos;

**k)** O interessado deverá instalar sinalização especial de advertência com intervalos máximos de 5 (cinco) km com o seguinte alerta "Trânsito de veículos lentos de grande porte";

**l)** Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Estudo de Viabilidade de Tráfego de que trata este inciso, devidamente assinada por engenheiro civil habilitado, cadastrada no órgão de registro profissional competente.

**m)** O Estudo de Viabilidade de Tráfego de que trata este inciso deverá ser realizado por empresa com comprovada experiência em estudos desta natureza, devidamente credenciada junto ao órgão com circunscrição sobre a via.

**V - A CVC de que trata o caput desse artigo somente poderá trafegar em via pública, no percurso especificado na AET, quando obedecidas as seguintes condições operacionais:**

**a)** Velocidade máxima de 60 (sessenta) km/h, devendo constar na parte traseira da última combinação essa informação;

**b)** Fica proibida a operação em comboio, observando-se a distância mínima de 100 (cem) metros entre CVCs;

**c)** O veículo deverá trafegar sempre com faróis acesos;

**d)** É vedada a ultrapassagem de outro veículo pela CVC, salvo se estiver parado; e) A operação noturna em vias de pista simples somente poderá ocorrer em horários com baixo volume de tráfego, correspondente, no máximo, ao nível de serviço "C", verificados no Estudo de Viabilidade de Tráfego, devendo constar expressamente na AET os horários permitidos;

**f)** É vedada a imobilização da CVC sobre estruturas de Obras de Arte Especiais (OAEs), exceto em situações de emergência;

**g)** O percurso autorizado na AET será limitado a 100 (cem) quilômetros;

**h)** Em vias de múltiplas faixas de tráfego, a CVC deverá utilizar obrigatoriamente a faixa da direita.

**§ 1º.** A Inspeção Técnica Veicular (ITV), obedecido ao respectivo cronograma e periodicidade, integrará os requisitos a serem exigidos no inciso III deste artigo.

**"§ 2º.** O órgão com circunscrição sobre a via emitirá parecer técnico sobre os estudos de que tratam os incisos II, III e IV deste artigo, mantendo-o junto ao respectivo processo de obtenção da AET até a sua renovação.

**§ 3º.** O órgão máximo executivo de trânsito da União incluirá em regulamentação específica as novas Combinações de Veículos de Carga (CVC) de que trata esta Resolução."

**Art. 3º** Alterar o § 5º do art. 2º, da Resolução CONTRAN nº 211, de 13 de novembro de 2006, acrescido pela Resolução CONTRAN nº 635, de 14 de dezembro de 2016, que passa a vigorar com a seguinte redação.

**"§ 5º** A Autorização Especial de Trânsito (AET) será concedida para cada caminhão trator, especificando os limites de comprimento e de peso bruto total combinado (PBTC) da combinação de veículo de carga (CVC), sendo identificadas as unidades rebocadas na respectiva AET, podendo estas serem substituídas a qualquer tempo, observadas as mesmas

**características de dimensões e peso e adequada Capacidade Máxima de Tração (CMT) da unidade tratora, mediante a apresentação ao órgão com circunscrição sobre a via, do respectivo Laudo Técnico contendo os requisitos de que trata o art. 4º desta Resolução."**

**Art. 4º Incluir o Anexo III à Resolução CONTRAN nº 211**, de 13 de novembro de 2006, **com a seguinte redação:**

### **"ANEXO III**

#### **REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURANÇA DO SISTEMA DE FREIOS DA COMPOSIÇÃO VEICULAR DE CARGA (CVC) ACIMA DE 74 TONELADAS E ATÉ 91 TONELADAS.**

1. Desempenho do sistema de freio para veículos automotores pesados e suas combinações.

**1.1.** O sistema de freio de um veículo automotor pesado (caminhão-trator) ou uma combinação pesada que inclua um veículo automotor pesado deve, mediante o acionamento dos freios, ser capaz de alcançar a performance mencionados nos subitens 1.2 a 1.4:

**a)** quando o veículo estiver numa superfície de estrada seca, lisa e nivelada, livre de material solto; e

**b)** independente se o veículo é de transporte de carga ou de passageiros; e

**c)** independente se o veículo é usado isolado ou como parte de uma combinação; e

**d)** durante o ensaio nenhuma parte do veículo pode se mover para fora da pista de ensaio: i.centrado no eixo longitudinal do veículo antes do acionamento dos freios; ii.3,7 m de largura.

**e)** Os requisitos de ensaio obtidos neste item devem ser obtidos mediante ensaios realizados buscando obter uma condição semelhante à de rodagem, considerando a maior criticidade.

**1.2.** O sistema de freio de um veículo automotor pesado (caminhão-trator) ou uma combinação pesada que inclua um veículo automotor pesado deve ser capaz de parar o veículo, a uma velocidade de 35 km/h, dentro de:

**a)** 16,5 m quando o freio de serviço é acionado; e

**b)** 40,5 m quando o freio de emergência é acionado.

**1.3.** O sistema de freio de um veículo automotor pesado (caminhão-trator) ou uma combinação pesada que inclua um veículo automotor pesado deve desacelerar o veículo (desaceleração média plenamente desenvolvida), a partir de uma velocidade de 40 km/h, de pelo menos:

**a)** 2,8 m/s<sup>2</sup> quando o freio de serviço é acionado; e

**b)** 1,1 m/s<sup>2</sup> quando o freio de emergência é acionado.

**1.4.** O sistema de freio de um veículo automotor pesado (caminhão-trator) ou uma combinação pesada que inclua um veículo automotor pesado deve atingir uma desaceleração máxima do veículo, a partir de uma velocidade de 60 km/h, de pelo menos:

a) 4,4 m/s<sup>2</sup> quando o freio de serviço é acionado; e

b) 1,5 m/s<sup>2</sup> quando o freio de emergência é acionado.

**1.5.** O freio de estacionamento de um veículo automotor pesado (caminhão-trator) ou uma combinação pesada deve ser capaz de manter o veículo, ou qualquer combinação de que seja parte, parado em um aclive ou declive de 12%:

a) quando o veículo ou a combinação estiverem sobre uma pista seca, lisa e livre de material solto; e

b) independente se o veículo ou a combinação e de transporte de carga ou de passageiros.

## **2. Ensaio referente a sistema antitravamento (ABS)**

**2.1.** Em velocidades superiores a 15 km/h, as rodas de pelo menos um eixo em cada grupo de eixos devem permanecer desbloqueadas quando a força total for repentinamente aplicada no dispositivo de comando ao frear a partir de uma velocidade inicial de 40 km/h sobre uma pista de superfície com atrito superficial aproximadamente uniforme em ambos os lados do veículo. Este ensaio deve ser efetuado com o veículo carregado tanto com a massa do veículo em ordem de marcha como a massa do veículo com carga máxima. Contudo, serão permitidos breves períodos de bloqueio das rodas, mas a estabilidade não deve ser afetada.

## **3. Acionamento simultâneo do freio de estacionamento**

**3.1.** Se o freio de estacionamento de um veículo automotor pesado de uma combinação veicular de carga for acionado, o freio de estacionamento de qualquer rebocado pesado deve ser acionado automaticamente.

**Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.**

ELMER COELHO VICENZI Presidente do Conselho

PEDRO DE SOUZA DA SILVA Ministério da Justiça e Segurança Pública

JOÃO PAULO SYLLOS Ministério da Defesa

RONE EVALDO BARBOSA Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

DJAILSON DANTAS DE MEDEIROS Ministério da Educação

LUIZ OTÁVIO MACIEL MIRANDA Ministério da Saúde

CHARLES ANDREWS SOUSA RIBEIRO Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

PAULO CESAR DE MACEDO Ministério do Meio Ambiente

NOBORU OFUGI Agência Nacional de Transportes Terrestres

THOMAS PARIS CALDELLAS Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

OLAVO DE ANDRADE LIMA NETO Ministério das Cidades