

NOTA TÉCNICA

Autor: Eng.º João Batista Pinheiro Dominici

Sobre dimensionamento de veículos para o transporte de cargas indivisíveis com base na Resolução nº 11/04 do DNIT e Portaria SUP/DER-23/96 do DER/SP

Esta Nota Técnica tem como objetivo sanar dúvidas de empresas associadas ao SINDIPESA, relacionadas ao dimensionamento de veículos para o transporte de cargas indivisíveis com base na Resolução nº 11/04 do DNIT e na Portaria SUP/DER-23/96 do DER/SP, em especial quanto aos limites que balizam a utilização de LINHAS DE EIXOS ou VIGAS ou GÔNDOLAS para a execução do transporte, assim como para a exigência de Estudos de Viabilidade.

Resolução 11/04 do DNIT e Portaria SUP/DER-23/96 do DER/SP

A lógica das duas normas, visando sempre a preservação da infra-estrutura viária, é de limitar ao mínimo o impacto da passagem do veículo tanto aos pavimentos quanto às obras de arte especiais. Nesse sentido buscam fixar um limite de peso por eixo e por conjunto de eixos que respeitem ao máximo os parâmetros de dimensionamento tanto dos pavimentos quanto das pontes e viadutos, sem esquecer das limitações geométricas da via e da capacidade técnica dos veículos.

Regra das 12 toneladas por eixo

O primeiro e principal critério é o que fixa o limite máximo de peso por eixo em 12 toneladas. Conhecida como regra das 12 toneladas, esse critério visa garantir que não se deve permitir pesos por eixo acima de 12 toneladas antes que se tenha esgotado a capacidade das configurações disponíveis no mercado. Com essa regra evita-se por exemplo o recurso a Estudos de Viabilidade para viabilizar o transporte de uma determinada carga em um número inferior de eixos ao efetivamente necessário.

O funcionamento das linhas de eixos, contudo, tem suas limitações, dentre as principais a capacidade de fazer curvas e de distribuição uniforme do peso entre todos os eixos na medida em que se aumenta muito a quantidade de eixos.

Por isso a Resolução nº 11/04 do DNIT, numa redefinição mais precisa do que já estabelecia a Resolução 2264/81, do extinto DNER, fixou com rigor, nos parágrafos 3º e 4º do Art. 8º, os limites para utilização de LINHAS DE EIXOS, quais sejam:

§3º. Não será admitido o uso de linha de eixo com mais de 16 (dezesesseis) eixos, exceto quando se tratar de transporte de cargas longas com comprimento igual ou superior a 14 (quatorze) metros, ou de transportes realizados com o uso de gôndolas ou vigas

§4º. As cargas com comprimento inferior a 14 (quatorze) metros e peso superior a 136 t (cento e trinta e seis toneladas) deverão ser obrigatoriamente transportadas em gôndolas ou vigas.

Fica, portanto, claro que é preciso respeitar o limite de 12 toneladas de peso por eixo e, ao mesmo tempo, que a quantidade de eixos de uma composição do tipo LINHA DE EIXOS não pode superar a 16 eixos.

Quando, para atender ao limite de 12 toneladas por eixo for necessária a utilização de mais de 16 eixos, o equipamento a ser utilizado deve ser uma combinação do tipo viga ou gôndola.

Esse é um ponto que merece destaque uma vez que, segundo informações trazidas ao sindicato, algumas concessionárias não estão entendendo essa questão assim. Portanto que não fiquem dúvidas até 16 LINHAS DE EIXOS pode. Acima desse limite é que se faz necessário o uso de vigas ou gôndolas.

O § 3º ainda abre a possibilidade do emprego de composições com mais de 16 eixos se a carga apresentar comprimento igual ou superior a 14 (quatorze) metros ou quando se tratar de transportes realizados com o uso de gôndolas ou vigas.

EXIGÊNCIA DE ESTUDO DE VIABILIDADE

A confusão na interpretação desses parágrafos pode ser decorrência da sua combinação com a interpretação do Art. 9º da Resolução 11/04 que trata da Transposição das Obras de Artes Especiais e da EXIGÊNCIA DE ESTUDOS DE VIABILIDADE

O referido Art. 9º (vide abaixo) limita a 14 eixos o número máximo de eixos até o qual ficam os reboques ou semi-reboques modulares (LINHAS DE EIXOS) dispensados da exigência de Estudos de Viabilidade. Em outras palavras esse tipo de composição pode ter mais de 14 eixos como já vimos acima, o que ocorre é que nessa condição, mesmo respeitado o limite de 12 toneladas por eixo, o transporte vai precisar de Estudo de Viabilidade.

Art. 9º. Nos casos em que não sejam ultrapassados os limites de peso por eixo e/ou número de eixos, respeitadas as distâncias mínimas entre eixos e conjuntos de eixos descritos a seguir, o fornecimento da “AET” dependerá, apenas, do conhecimento do estado das obras de arte especiais, sendo dispensável qualquer verificação estrutural;

I – reboques ou semi-reboques modulares limitados ao máximo de 14 (quatorze) linhas de eixos com 08 (oito) pneus por eixo formando um peso bruto total de até 213 t (duzentas e treze toneladas) - considerado(s) o(s) cavalo(s)-mecânico(s) - desde que respeitados os limites máximos de peso e os respectivos limites mínimos de distâncias entre eixos, estabelecidos no Art. 8º;

O que a norma buscou evitar foi fixar a exigência do Estudo de Viabilidade em cima de uma quantidade de Peso Bruto Total, como é por exemplo, a norma do DER (que fixa em 150 toneladas de PBT o limite acima do qual é exigida a apresentação de laudo) e sim fazê-lo em cima do Nº de eixos o que na prática elevou esse limite para 213 toneladas.

NORMA DO DER

A portaria acima, de maneira menos explícita, obedece à mesma lógica da Resolução 11/04 do DNIT. Em seu Art. 3º fixa os limites de peso por eixo e por conjunto de eixos, buscando da mesma forma fixar o limite de peso para as composições do tipo LINHA DE EIXOS em 12 toneladas por eixo.

Sabendo, contudo, que apenas a definição de peso por eixo não bastaria para acobertar todas as possibilidades de configurações de conjuntos transportadores acrescentou no texto da norma o item 3.03 e seus sub-itens 3.03.01, 3.03.02 e 3.03.03, transcritos abaixo:

3.03 - Excepcionalmente, a critério do DER , os limites estabelecidos no item 3.02 poderão ser superados quando se tratar de:

- *3.03.01 - carga indivisível muito pesada, para a qual inexistente equipamento na praça que possibilite o atendimento daqueles limites:*

- *3.03.02 - cavalo mecânico com peso bruto por eixo ou por conjunto de eixos necessariamente grande para possibilitar o arraste do(s) veículo(s) transportador(es):*

- 3.03.03 - guindaste auto-propelido com tara necessariamente grande para impedir o seu tombamento em operação, neste caso, e desde que os limites estabelecidos no item 3.02 sejam respeitados e o peso bruto total do veículo não seja maior que 45 tf, o prazo de validade da AET será de até um ano, não devendo ultrapassar a data de renovação anual do licenciamento do veículo.

Fica evidente que a Portaria 23/06 do DER também requer que se atenda ao limite de 12 toneladas por eixo e que esse limite só deve ser superado quando inexistir “*equipamento na praça que possibilite o atendimento daquele limite*”, que como é sabido refere-se às configurações do tipo viga ou gôndola sobre conjuntos com 16 + 16 eixos. Portanto também no caso da norma do DER não há como não se interpretar que 16 linhas de eixos, tanto nas composições do tipo LINHA DE EIXOS, quanto nas combinações do tipo VIGAS ou GÔNDOLAS seja a quantidade de eixos limite a partir do qual deva se permitir exceder-se ao limite de 12 toneladas.

Conclusão:

Tanto a norma do DNIT quanto a do DER/SP permitem concluir que a COMPOSIÇÃO COM ATÉ 16 LINHAS DE EIXOS, respeitado o limite de 12 toneladas por eixo, PODE E DEVE SER NORMALMENTE AUTORIZADA.

São Paulo, 12 de setembro de 2006