



NOTA TÉCNICA SEI Nº 5555/2021/CRTRC/GERET/SUROC/DIR

**Interessado:** SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E MULTIMODAL DE CARGAS

**Referência:** Processo nº 50500.093742/2021-41

**Assunto:** Revisão dos coeficientes de cálculo de pisos mínimos de frete previstos na Resolução ANTT nº 5.867, de 14 de janeiro de 2020.

## 1. DOS ANTECEDENTES

1.1. A Lei nº 13.703, de 08 de agosto de 2018, que instituiu a Política Nacional de Pisos Mínimos do Transporte Rodoviário de Cargas (PNPM-TRC), determinou que compete à Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT publicar norma com os pisos mínimos referentes ao quilômetro rodado na realização de fretes, por eixo carregado, consideradas as distâncias e as especificidades das cargas definidas no art. 3º da Lei.

1.2. O parágrafo 1º do artigo 5º da Lei nº 13.703/2018 estabelece que a ANTT deverá publicar nova tabela com os coeficientes de pisos mínimos atualizados, até os dias 20 de janeiro e 20 de julho de cada ano, estando tais valores válidos para o semestre em que a norma for editada. Por sua vez, o parágrafo 2º do artigo 5º estabelece que na hipótese de a norma não ser publicada nos prazos estabelecidos no § 1º, os valores anteriores permanecerão válidos, atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), ou por outro que o substitua, no período acumulado.

1.3. Desde publicação da Resolução ANTT nº 5.820/2018, que estabeleceu metodologia a ser aplicada no cálculo e publicou a tabela com os pisos mínimos de fretes, a ANTT tem realizado revisões desta metodologia, as quais convencionou-se chamar de "ciclos regulatórios", sempre precedidos de processos de participação e controle social, por meio de realização de audiências e consultas públicas.

1.4. O desenvolvimento desses ciclos regulatórios contou com o apoio da Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ), entidade vinculada à Universidade de São Paulo, contratada pela ANTT para a execução do projeto de "revisão de metodologia de definição, monitoramento e atualização de dados e informações com vistas à implementação da política nacional de pisos mínimos do transporte rodoviário de cargas e à adequação da tabela de fretes".

1.5. O apoio da FEALQ no desenvolvimento dos três ciclos regulatórios representou aprimoramento progressivo da metodologia pela publicação de resoluções revisadas em 20/07/2019, 20/01/2020 e 20/07/2020. Em síntese, este apoio se deu pela realização de estudos, pesquisas e consultas aos agentes do mercado do transporte rodoviário de cargas, especialmente pela realização de coleta, análise e tratamento dos dados que compõem os insumos operacionais e mercadológicos necessários ao cálculo dos pisos mínimos. O aprimoramento resultante destes 3 ciclos regulatórios culminou com a publicação da Resolução ANTT nº 5.867/2020, alterada pela Resolução ANTT nº 5.949, de 13 de julho de 2021, a qual encontra-se vigente.

1.6. Dessa forma, tem-se, atualmente, metodologia consolidada para a qual o entendimento desta SUROC é de não haver, por ora, necessidade de alterações em sua estrutura. Por outro lado, permanece a necessidade de coleta de dados para atualização dos insumos que permitem o cálculo dos coeficientes de piso mínimo, os quais, reforça-se, conforme já mencionado, vinham sendo coletados, tratados e analisados com o apoio da FEALQ, no âmbito do Contrato Administrativo nº 041/2018, firmado com a ANTT.

1.7. As atividades de coleta dos dados, desenvolvidas pela FEALQ, consistiram, entre outras, na realização de pesquisas junto aos agentes do mercado, desenvolvimento e aplicação de questionários aos transportadores cadastrados no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC), entrevistas presenciais e via telefone para amostra com representatividade nacional de embarcadores, entidades de classe e outras instituições públicas e privadas, que serviram como fontes para os dados necessários.

1.8. Nesse cenário, com o encerramento do contrato com a FEALQ, a ANTT iniciou, em 09 de outubro de 2020, novo processo administrativo licitatório visando à contratação de empresa para realização de serviços de coleta, tratamento e análise dos dados necessários ao cálculo dos pisos mínimos, nos termos do Processo SEI nº 50500.104516/2020-11.

1.9. No período entre o fim do contrato com a FEALQ e o decorrer do processo de contratação da referida empresa, conforme determina o §1º do artigo 5º da Lei nº 13.703/2018, a ANTT necessitou publicar duas revisões com atualização dos valores dos pisos mínimos pela aplicação do IPCA, a saber: Resolução 5.923, de 18 de janeiro de 2021, e Resolução 5.949, de 14 de julho de 2021. As justificativas técnicas para estas revisões foram apresentadas nas Notas Técnicas SEI nº 6191/2020/CRTRC/GERET/SUROC/DIR e 3565/2021/CRTRC/GERET/SUROC/DIR.

1.10. Em 25/08/2021, o Pregão Eletrônico nº 09/2021, referente à contratação em questão, foi realizado e declarado "deserto", uma vez que não houve nenhuma empresa interessada em apresentar proposta comercial, conforme registrado na ata de realização do pregão, nos termos do Processo SEI nº 50500.104516/2020-11.

1.11. Dessa forma, considerando que atualizações frequentes de insumos baseadas unicamente em índice inflacionário pode vir a gerar distorção nos valores efetivamente praticados no mercado, o objetivo desta Nota Técnica é apresentar proposta de publicação de novos coeficientes de pisos mínimos de frete, a ser publicada até 20 de janeiro de 2022. Os novos valores serão atualizados conjuntamente por pesquisa de preços junto ao mercado e pela aplicação do dispositivo previsto no parágrafo 2º do artigo 5º da Lei nº 13.703/2018, ou seja, os valores vigentes, conforme Resolução ANTT nº 5.867/2020, atualizada pela Resolução ANTT nº 5.949/2021, serão definidos por pesquisa de preços e pelo IPCA.

## 2. DO NOVO REAJUSTE

2.1. O §2º do art. 5º da Lei nº 13.703/2018 prevê a utilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) na hipótese em que não seja possível a publicação dos pisos mínimos de frete até os dias 20 de janeiro e 20 de julho de cada ano. Sabe-se, entretanto, que tal índice de inflação pode não refletir variações de preços para insumos específicos necessários ao cálculo dos pisos mínimos de frete, especialmente aqueles que tem maior peso no custo total do transporte.

2.2. Por limitação de quantitativo de corpo técnico, a ANTT não possui capacidade operacional para realizar pesquisa de mercado que contemple todos os parâmetros necessários ao cálculo dos pisos mínimos de frete nos prazos requeridos em Lei. Por outro lado, entende-se que é possível priorizar os insumos de maior relevância no custo total do transporte, viabilizando assim a realização de coleta de preços para tais insumos.

2.3. Assim, no intuito de dirimir as discrepâncias da aplicação tão somente do índice inflacionário, como feito nas duas últimas revisões ordinárias, a revisão prevista para ser publicada em 20 de janeiro de 2022 contemplará, também, pesquisa de levantamento de preços junto ao mercado de Transporte Rodoviário de Cargas, considerando insumos de maior peso no custo total do transporte.

## 3. DO CÁLCULO DO REAJUSTE

3.1. Em vista do exposto, apresenta-se a seguir o método para cálculo do reajuste seguindo o seguinte roteiro: apresentação e entendimento da estrutura de custos vigente, método utilizado para priorização dos custos mais relevantes, pesquisa de preços realizada para os custos mais relevantes e, finalmente, o cálculo do reajuste.

## Estrutura de Custos

3.2. Inicialmente, é preciso esclarecer que a estrutura de custos para cálculo dos pisos mínimos de frete, consolidada, conforme já mencionado, após a realização de três ciclos regulatórios, é composta por cinco categorias de variáveis, quais sejam:

- I - informações da composição veicular;
- II - indicadores de desempenho;
- III - indicadores de taxas, tributos e custos unitários;
- IV - indicadores de salários e preços dos insumos; e
- V - adicional de periculosidade e capacitação,

3.3. Essas categorias são compostas por variáveis (parâmetros) que representam insumos operacionais e mercadológicos. Os parâmetros operacionais são aqueles relacionados a questões tecnológicas de desempenho dos veículos na realização do transporte. Já os parâmetros mercadológicos são aqueles relacionados a valores sujeitos a variações de preços.

3.4. Conforme consta nas Notas Técnicas SEI nº 1812/2020/CRTRC/GERET/SUROC/DIR e nº 3565/2021/CRTRC/GERET/SUROC/DIR, os dois últimos reajustes dados pelas Resoluções ANTT nº 5.936/2021 e nº 5.949/2021, os parâmetros mercadológicos foram atualizados pelo IPCA, além da aplicação do valor do Diesel S10 obtido junto à ANP, de acordo com a Tabela 1.

**Tabela 1 - Parâmetros operacionais e mercadológicos que compõem a estrutura de cálculo dos pisos mínimos de frete.**

1. INFORMAÇÕES DA COMPOSIÇÃO VEICULAR	Parâmetro	Reajuste aplicado?	Índice/Preço aplicado
1.1	Número de eixos da composição veicular	Operacional	Não -
1.2	Tipo	Operacional	Não -
1.3	Categoria	Operacional	Não -
1.4	Capacidade da composição veicular - PBT/PBTC	Operacional	Não -
1.5	Carga útil	Operacional	Não -
1.6	Modelo do caminhão-tractor	Operacional	Não -
1.7	Valor de aquisição do caminhão-tractor	Mercadológico	Sim IPCA
1.8	Valor de revenda do caminhão-tractor	Mercadológico	Sim IPCA
1.9	Vida econômica do veículo	Operacional	Não -
1.10	Tipo do implemento	Operacional	Não -
1.11	Valor de aquisição do implemento	Mercadológico	Sim IPCA
1.12	Valor de revenda do implemento	Mercadológico	Sim IPCA
1.13	Vida econômica do implemento	Operacional	Não -
1.14	Especificação óleo motor	Operacional	Não -
1.15	Especificação óleo transmissão	Operacional	Não -
1.16	Volume do cárter	Operacional	Não -
1.17	Volume de óleo de transmissão	Operacional	Não -
1.18	Modelo do pneu	Operacional	Não -
1.19	Número de pneus direcionais	Operacional	Não -
1.20	Número de pneus traseiros do cavalo-tractor	Operacional	Não -
1.21	Número de pneus traseiros do implemento	Operacional	Não -
2. INDICADORES DE DESEMPENHO	Parâmetro	Reajuste aplicado?	Índice/Preço aplicado
2.1	Velocidade	Operacional	Não -
2.2	Tempo de carregamento e descarregamento	Operacional	Não -
2.3	Horas trabalhadas (mês)	Operacional	Não -
2.4	Rendimento médio combustível	Operacional	Não -
2.5	Rendimento do aditivo ARLA	Operacional	Não -
2.6	Nº de motoristas	Operacional	Não -
2.7	Número médio de recauchutagens	Operacional	Não -
2.8	Vida econômica do pneu direcional	Operacional	Não -
2.9	Vida econômica do pneu traseiro	Operacional	Não -
2.10	Quilometragem entre trocas de óleo do motor	Operacional	Não -
2.11	Quilometragem entre trocas de óleo da transmissão	Operacional	Não -
2.12	Quilometragem entre lavagens	Operacional	Não -
3. INDICADORES DE TAXAS, TRIBUTOS E CUSTOS UNITÁRIOS	Parâmetro	Reajuste aplicado?	Índice/Preço aplicado
3.1	Taxa de remuneração do capital	Mercadológico	Não -
3.2	ES - Encargos sociais	Mercadológico	Não -
3.3	IPVA	Mercadológico	Não -
3.4	DPVAT	Mercadológico	Não -
3.5	Licenciamento	Mercadológico	Não -
3.6	Taxa de vistoria do tacografo	Mercadológico	Não -
3.7	Despesa com seguro	Mercadológico	Não -
3.8	Taxa de Reposição de lubrificantes do motor	Mercadológico	Não -
3.9	Despesa com manutenção	Mercadológico	Não -
4. INDICADORES DE SALÁRIOS E PREÇOS DE INSUMOS	Parâmetro	Reajuste aplicado?	Índice/Preço aplicado
4.1	Piso salarial de motoristas	Mercadológico	Sim IPCA
4.2	Diária de motorista	Mercadológico	Sim IPCA
4.3	Preço do Diesel	Mercadológico	Sim Preço ANP
4.4	Preço do aditivo ARLA	Mercadológico	Sim IPCA
4.5	Preço do lubrificante do motor	Mercadológico	Sim IPCA
4.6	Preço do lubrificante de transmissão	Mercadológico	Sim IPCA
4.7	Preço da lavagem	Mercadológico	Sim IPCA
4.8	Preço do pneu direcional	Mercadológico	Sim IPCA
4.9	Preço do pneus traseiro	Mercadológico	Sim IPCA
4.10	Preço da recauchutagem	Mercadológico	Sim IPCA
5. DIFERENCIAÇÃO DE CARGAS E PERICULOSIDADE	Parâmetro	Reajuste aplicado?	Índice/Preço aplicado
5.1	Rendimento médio combustível	Operacional	Não -
5.2	Adicional de capacitação no salário de motoristas carga frigorificada	Mercadológico	Não -
5.3	Quilometragem entre lavagens	Operacional	Não -
5.4	Quilometragem entre lavagens	Operacional	Não -
5.5	Quilometragem entre lavagens	Operacional	Não -
5.6	Quilometragem entre lavagens	Operacional	Não -
5.7	Adicional de periculosidade no salário de motoristas carga perigosas	Mercadológico	Não -
5.8	Custo adicional de transporte de cargas perigosas	Mercadológico	Sim IPCA
5.9	Custo adicional de transporte de cargas perigosas	Mercadológico	Sim IPCA
5.10	Custo adicional de transporte de cargas perigosas	Mercadológico	Sim IPCA
5.11	Custos adicional de descontaminação do implemento	Mercadológico	Sim IPCA

3.5. As variáveis listadas na Tabela 1 acima compõem os custos fixos e variáveis que resultam nos coeficientes de piso mínimo de frete, conforme metodologia dada pela Resolução nº 5.867/2020. Tais custos estão listados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Estrutura de composição de custos fixos e variáveis.**

<b>CUSTOS FIXOS</b>	<b>CF</b>
Custo de depreciação do veículo automotor de carga	<i>Cdep_c</i>
Custo de depreciação do implemento rodoviário	<i>Cdep_i</i>
Custo de remuneração do capital do veículo automotor de carga	<i>Crcap_c</i>
Custo de remuneração do capital do implemento rodoviário	<i>Crcap_i</i>
Custo de mão de obra de motoristas	<i>Cmo</i>
Custo de tributos e taxas da composição veicular	<i>Ctrib</i>
Custo de seguro contra acidente e roubo da composição veicular	<i>Cseg</i>
Custo adicional de cargas perigosas	<i>Cper</i>
<b>CUSTO VARIÁVEL</b>	<b>CV</b>
Custo de manutenção	<i>Cman</i>
Custo de Combustível	<i>Ccomb</i>
Custo de Arla	<i>Carla</i>
Custo de lubrificantes	<i>Club</i>
Custo de lavagens e graxas	<i>Clav</i>
Custo de pneus e recauchutagem	<i>Cpne</i>

### Priorização dos Custos mais Relevantes

3.6. Dado que os custos apresentados na Tabela 2 possuem diferentes pesos na composição do custo total do transporte, considerou-se uma operação padrão de carga lotação para carga geral em uma distância percorrida de 1.000 quilômetros, para definição da participação relativa de cada custo em relação ao custo total do transporte, conforme resultados apresentados na Tabela 3. A escolha do tipo de carga e da distância segue o padrão dos estudos realizados pela FEALQ em parceria com a ANTT.

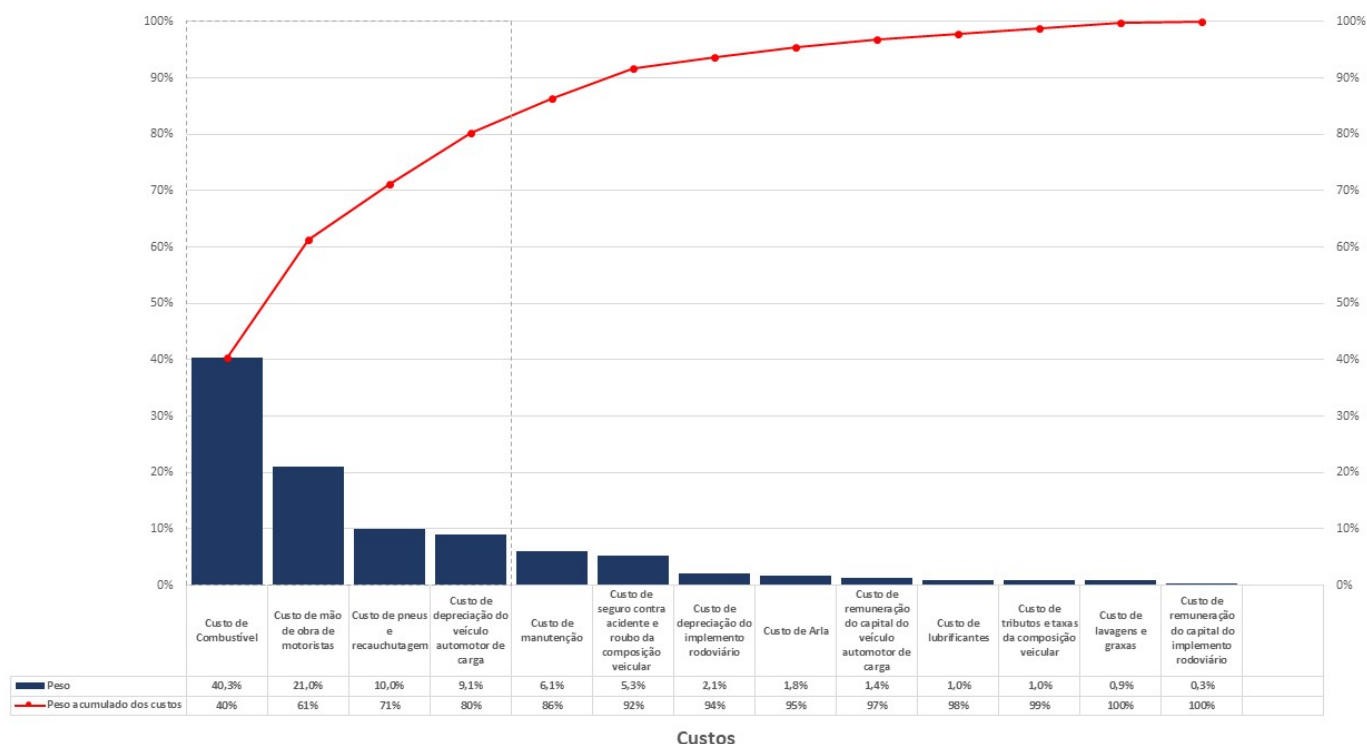
Tabela 3 – Participação relativa de cada custo na composição do custo total de transporte.

Custos	Peso	Peso Acumulado
Custo de Combustível	40,3%	40,3%
Custo de mão de obra de motoristas	21,0%	61,3%
Custo de pneus e recauchutagem	10,0%	71,3%
Custo de depreciação do veículo automotor de carga	9,1%	80,3%
Custo de manutenção	6,1%	86,4%
Custo de seguro contra acidente e roubo da composição veicular	5,3%	91,7%
Custo de depreciação do implemento rodoviário	2,1%	93,7%
Custo de Arla	1,8%	95,5%
Custo de remuneração do capital do veículo automotor de carga	1,4%	96,8%
Custo de lubrificantes	1,0%	97,8%
Custo de tributos e taxas da composição veicular	1,0%	98,8%
Custo de lavagens e graxas	0,9%	99,7%
Custo de remuneração do capital do implemento rodoviário	0,3%	100,0%

3.7. Observa-se que o custo de combustível, sozinho, representa 40,3% do custo total de transporte, seguidos pelo custo de mão de obra dos motoristas (21%), custo com pneus e recauchutagem (10%) e o custo de depreciação do veículo automotor de cargas (9,1%). Cumulativamente, estes quatro custos (faixa A) representam uma participação de 80,3% do custo total do transporte, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1, conhecido como Diagrama de Pareto. A soma da participação relativa de todos os demais custos (faixa B) possui valor acumulado inferior a 20% na participação do custo total do transporte.

3.8. A título de exemplo, uma variação de 15% nos insumos da faixa B, representa uma variação final de 3% no valor total, enquanto essa mesma variação nos itens da faixa A reflete, isoladamente, uma variação de 12% no valor final.

Gráfico 1 – Curva de importância acumulada da participação de cada custo na composição do custo total de transporte.



3.9. Portanto, buscando otimizar a aplicação dos recursos disponíveis, tanto de tempo quanto de pessoal, os parâmetros mercadológicos cuja participação no custo total do transporte representam 80% (custos da faixa A) foram priorizados, neste momento, para efeito de realização de pesquisa de mercado. A listagem a seguir mostra a relação das variáveis necessárias ao cálculo destes custos, para as quais foram realizadas pesquisas de preço no mercado.

- **Preço do Diesel (S10)** - variável utilizada para mensuração do custo de combustível;
- **Salário dos Motoristas** - variável utilizada para mensuração do custo de mão de obra;
- **Preço do pneu** - principal variável utilizada para cálculo do custo de pneus e recauchutagem; e
- **Valor de aquisição do veículo-trator** - variável utilizada tanto para cálculo do custo de depreciação do veículo, como para o custo de remuneração do capital.

3.10. Para os demais parâmetros (custos da faixa B), a atualização dos valores se dará a partir da aplicação da variação do IPCA, seguindo metodologia já utilizada em outras ocasiões, conforme demonstrado na Tabela 1.

#### Pesquisa de Mercado

3.11. Estabelecidos os custos de maior peso no custo total de transporte, passou-se à realização de pesquisa de mercado para coleta dos dados. A Tabela 4 apresenta a lista das variáveis, associadas ao tipo de pesquisa e fontes necessários para a coleta dos dados.

**Tabela 4** – Variáveis que representam os custos mais relevantes, associadas ao tipo de pesquisa necessária para coleta dos dados e suas fontes.

Custo	Variável	Fonte	Tipo de Pesquisa
Custo de Combustível	Preço do Diesel	Agência Nacional de Petróleo e Gás - ANP	Pesquisa secundária no site da ANP na internet
Custo de mão de obra de motoristas	Salário dos motoristas	Ministério do Trabalho e Previdência - TEM	Pesquisa secundária junto aos acordos coletivos divulgados pelo MTE. Pesquisa primária junto ao Cadastro de estabelecimentos especializados na venda deste produto, obtidos no âmbito dos três ciclos regulatórios de revisão da metodologia
Custo de pneus e recauchutagem	Preço do pneu	Estabelecimentos especializados na venda deste produto	
Custo de depreciação do veículo automotor de carga	Valor de aquisição do veículo-trator	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FINE	Pesquisa secundária no site da FINE na internet

#### Preço do Diesel

3.12. O preço do óleo diesel S10 foi obtido por meio de pesquisa secundária ao site da Agência Nacional de Petróleo e Gás – ANP. O valor do diesel S10 foi de R\$ 4,83 por litro, referente à semana de 26/09/2021 a 02/10/2021, divulgados pela ANP em 04/10/2021, de acordo com a Figura 1 abaixo.

**Figura 1** – Preço médio ao consumidor Brasil do óleo diesel S10 – 26/09/2021 a 02/10/2021 (ANP).

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP  
COORDENADORIA DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA  
SISTEMA DE LEVANTAMENTO DE PREÇOS

Síntese dos Preços Praticados - Brasil  
Resumo IV

DADOS BRASIL							
PERÍODO	PRODUTO	UNIDADE	Nº DE POSTOS PESQUISADOS	Preço Consumidor			
				PREÇO MÉDIO	DESVIO PADRÃO	PREÇO MÍNIMO	PREÇO MÁXIMO
DE 26/09/2021 A 02/10/2021	OLEO DIESEL S10	R\$/l	3782	4,83	0,259	4,199	6,449

Data de Emissão : 07/10/2021

#### Valor de Aquisição do Veículo-Trator

3.13. Os dados foram coletados no site da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FINE, para as categorias de tipo e modelo de veículos definidas pela Resolução 5.867/2020, conforme Tabela 5 (8361146). Reforça-se que a definição das categorias de veículos típicos de cada composição veicular se baseou em estudo realizado a partir de análise dos dados do Registro nacional de Transporte Rodoviário de Cargas (RNTRC), bem como aplicação de questionário aplicado a diversos atores envolvidos no transporte rodoviário de cargas no Brasil, conforme consta dos relatórios concebidos no âmbito do contrato da ANTT com a FEALQ, que subsidiaram a conclusão dos três ciclos regulatórios que resultaram na publicação da Resolução Resolução ANTT nº 5.867/2020.

**Tabela 5** – Preço dos veículos automotores de carga – Setembro de 2021 (FINE).

Número de eixos da composição veicular	Modelo do caminhão-trator	Valores atualizados (R\$)
2	MB / ATEGO 1419	305.731,00
3	VW/CONSTELLATION 24.280	445.914,00
4	VO / VM270	361.775,00
5	VW / 19.330	445.995,00
6	MB / AXOR2544	571.175,00
7	VO / FM 460	654.325,00
9	SC / R450	724.151,00

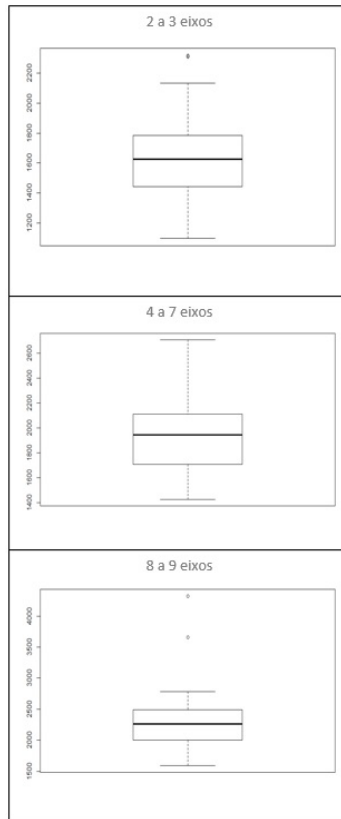
#### Salário dos Motoristas

3.14. O piso salarial dos motoristas também foi obtido por meio de pesquisa secundária junto aos acordos coletivos registrados e divulgados pelo Ministério do Trabalho e Previdência – MTE (8361086).

3.15. Conforme metodologia definida durante os três ciclos regulatórios, que resultaram na Resolução ANTT nº 5.867/2020, os pisos salariais foram estabelecidos para 3 categorias de número de eixos da composição veicular – categoria 1: veículos de 2 a 3 eixos; categoria 2: veículos de 4 a 7 eixos e; categoria 3: veículos de 8 a 9 eixos.

3.16. Os acordos registrados pelo MTE estabelecem o piso mínimo por tipo de veículo, para os quais foi realizada análise que resultou nos salários medianos de piso salarial apresentados pelos Gráfico 2 e Tabela 6. Ao todo foram coletados 24, 23 e 20 acordos (1 por Unidade da Federação), para as categorias 1, 2 e 3, respectivamente. Reforça-se que para análise dos dados obtidos, aplicou-se o mesmo método utilizado na Consulta Pública 01/2020.

**Gráfico 2** – Análise (Box Plot) dos dados valores dos salários de piso salarial - MTE 2021.



**Tabela 6 – Resultados dos valores medianos de piso salarial pesquisados - MTE 2021.**

<b>Categoria de número de eixos da composição veicular</b>	<b>Valor do salário mediano (R\$)</b>
2 a 3 eixos	1.626,00
4 a 7 eixos	1.946,00
8 a 9 eixos	2.262,00

**Preço dos Pneus**

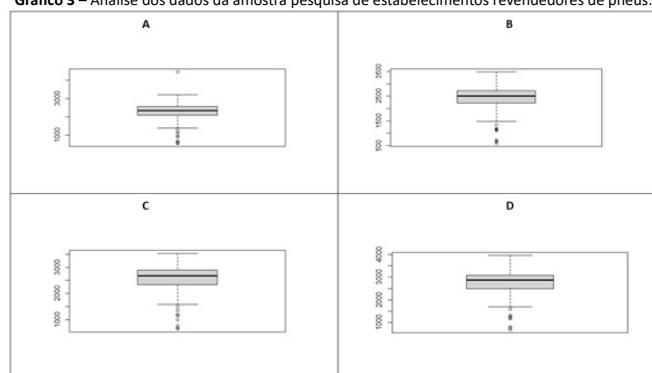
3.17. Para este levantamento, foi necessário a realização de pesquisa primária junto ao cadastro de 323 estabelecimentos especializados na venda de pneus, cadastro este adotado na Consulta Pública 09/2020, que resultou na publicação da Resolução ANTT nº 5.867/2020. O anexo 8361113 apresenta a consolidação dos preços coletados.

3.18. Conforme citado, a coleta dos dados consistiu na realização de ligações telefônicas para cada um dos estabelecimentos do cadastro, que resultaram em sucesso para 135 estabelecimentos. A amostra de estabelecimentos pesquisada produziu 908 observações de preços pneus, distribuídos em 4 categorias distintas, quais são necessárias para cálculo do custo deste custo, conforme metodologia dada pela Resolução ANTT nº 5.867/2020:

- **A** – Referência para veículos de 2 eixos, : Pneu 275/80 R22,5 – Direcional Liso;
- **B** – Referência para veículos de 3 a 9 eixos, dianteiros: Pneu 295/80 R22,5 – Direcional Liso;
- **C** – Referência para veículos de 2 eixos, traseiros: Pneu 275/80 R22,5 Tração Borrachudo; e
- **D** – Referência para veículos de 3 a 9 eixos, traseiros: Pneu 295/80 R22,5 – Tração Borrachudo.

3.19. Os preços pesquisados contemplam valores para as 5 regiões geográficas do país. A análise e tratamento dos dados obtidos se baseou na mesma análise adotada pela Resolução ANTT nº 5.867/2020, se valendo do preço mediano como indicador. O Gráfico 3 e Tabela 6 mostram os resultados obtidos.

**Gráfico 3 – Análise dos dados da amostra pesquisa de estabelecimentos revendedores de pneus.**



**Tabela 6 – Resultado dos preços de pneus pesquisados - ANTT 2021.**

<b>Categoria de pneus</b>	<b>Preço mediano (R\$)</b>
A	2.330,00
B	2.502,00
C	2.670,00
D	2.870,00

#### **Cálculo do Reajuste**

3.20. Inicialmente, reforçamos o entendimento desta SUROC, apresentado na metodologia de revisão presente na Nota Técnica SEI nº 3565/2021/CRTRC/GERET/SUROC/DIR, de que, por ora, não há a necessidade de atualização dos parâmetros operacionais, haja vista que passaram por atualizações recentes, realizadas em 2020, no âmbito do contrato firmado entre a ANTT e a FEALQ. Tal entendimento é robustecido pelo fato de que os parâmetros operacionais estão relacionados a questões tecnológicas de frota veicular / desempenho, que possuem baixa variabilidade no curto prazo.

3.21. Por outro lado, permanece a necessidade de atualização dos parâmetros mercadológicos que envolvem custos sujeitos a variações inflacionárias, à exceção dos indicadores de taxas, tributos e percentuais de adicional de periculosidade e capacitação do salário dos motoristas para cargas perigosas e frigorificadas, os quais também possuem baixa, ou nenhuma, variação para períodos inferiores a um ano.

3.22. Assim, está vigente a Resolução ANTT nº 5.867/2020, atualizada pela Resolução ANTT nº 5.949/2021, com os seguintes parâmetros mercadológicos:

- Preço do óleo diesel S10 de 4,568 reais por litro, referente à semana de 13/06 a 18/06 de 2021 – dados divulgados pela ANP;
- Aplicação do IPCA acumulado, de acordo com as especificações apresentadas na Tabela 1, de 4,61%, referente ao período de dezembro de 2020 a maio de 2021.

3.23. Esclarece-se que o IPCA é calculado e disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tendo como objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo[1]. Trata-se, ainda, de indicador de variação de preços cuja aplicação está expressamente prevista na Lei nº 13.703/2018.

3.24. Por sua vez, o preço do óleo diesel S10 é calculado e disponibilizado semanalmente pela ANP[2], por meio de pesquisa de mercado junto a uma amostra de postos de combustíveis com abrangência nacional. Lembre-se que a ANP é o órgão legalmente responsável pelo acompanhamento dos preços de combustíveis no país e o uso deste indicador vem sendo aplicado desde a edição da Resolução ANTT nº 5.820/2018.

3.25. Isto posto, o reajuste aqui proposto está baseado no que se segue:

- IPCA acumulado entre junho de 2021 – mês seguinte à última variação acumulada aplicada –, até agosto de 2021 – valor disponível mais atual do IPCA no momento da elaboração desta Nota Técnica –, cujo valor foi de 2,3781%;
- preço do óleo diesel S10, de acordo com valor mais recente divulgado pela ANP, referente à semana de 26/09 a 02/10 de 2021, cujo valor foi de 4,830 reais por litro; e
- preço do pneu, valor do salário dos motoristas e valor de aquisição do veículo-trator atualizados por meio de pesquisa de mercado.

3.26. Resultando em novos coeficientes de deslocamento (CCD) e de carga e descarga (CC), de acordo com o documento em anexo (8361158).

#### **4. DO IMPACTO DO REAJUSTE**

4.1. Como resultado da aplicação do IPCA acumulado; da atualização do preço do óleo diesel S10; do valor de aquisição do veículo-trator, do preço do pneu e do salário dos motoristas, as Tabelas de 7 a 10 a seguir apresentam os impactos médios resultantes do reajuste para as quatro operações de transportes, tendo como base os valores vigentes estabelecidos pela Portaria SUROC nº 322, de 15 de julho de 2021. Tais impactos variam, em média, de 5,79%, para operação de veículo automotor de alto desempenho, até 8,27%, para operação de carga lotação.

**Tabela 7 – Impacto média para operação de Carga Lotação (Tabela A).**

<b>Tipo de Carga</b>	<b>2 eixos</b>	<b>3 eixos</b>	<b>4 eixos</b>	<b>5 eixos</b>	<b>6 eixos</b>	<b>7 eixos</b>	<b>9 eixos</b>
Granel Sólido	7,43%	9,57%	6,83%	9,05%	9,54%	9,56%	10,25%
Granel Líquido	7,35%	9,45%	6,80%	8,91%	9,40%	9,37%	10,07%
Frigorificada	6,55%	8,47%	6,13%	7,91%	8,39%	8,74%	9,34%
Conteinerizada		9,60%	6,84%	9,05%	9,54%	9,56%	10,26%
Carga Geral	7,44%	9,60%	6,84%	9,05%	9,54%	9,56%	10,26%
Neogranel	7,64%	9,60%	6,81%	9,05%	9,54%	9,56%	10,26%
Granel Sólido Per.	5,99%	7,98%	5,80%	7,77%	8,32%	8,66%	9,36%
Granel Líquido Per.	5,91%	7,86%	5,77%	7,66%	8,21%	8,50%	9,21%
Frigorificada Per.	5,51%	7,37%	5,36%	7,04%	7,56%	8,19%	8,81%
Conteiner Per.		8,56%	6,10%	8,19%	8,73%	9,05%	9,76%
Carga Geral Per.	6,44%	8,56%	6,10%	8,19%	8,73%	9,05%	9,76%
Silo Pr.				8,74%	9,24%		9,87%
Reajuste médio por eixo	6,70%	8,78%	6,31%	8,38%	8,89%	9,08%	9,77%
<b>Reajuste médio</b>	<b>8,27%</b>						

**Tabela 8 – Impacto média para operação de Veículo Automotor (Tabela B).**

Tipo de Carga	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
Granel Sólido	-	-	5,84%	7,89%	8,57%	8,40%	8,74%
Granel Líquido	-	-	5,80%	7,85%	8,53%	8,36%	8,70%
Frigorificada	-	-	5,32%	7,09%	7,74%	7,88%	8,17%
Conteinerizada	-	-	5,84%	7,89%	8,57%	8,40%	8,74%
Carga Geral	-	-	5,84%	7,89%	8,57%	8,40%	8,74%
Neogranel	-	-	5,84%	7,89%	8,57%	8,40%	8,74%
Granel Sólido Per.	-	-	4,91%	6,68%	7,40%	7,56%	7,92%
Granel Líquido Per.	-	-	4,88%	6,64%	7,35%	7,52%	7,88%
Frigorificada Per.	-	-	4,59%	6,21%	6,89%	7,35%	7,66%
Container Per.	-	-	5,14%	7,05%	7,77%	7,93%	8,28%
Carga Geral Per.	-	-	5,14%	7,05%	7,77%	7,93%	8,28%
Silo Pr.	-	-	-	7,89%	8,57%	-	8,74%
Reajuste médio por eixo	-	-	5,38%	7,34%	8,03%	8,01%	8,38%
<b>Reajuste médio</b>	<b>7,43%</b>		<b>7,43%</b>				

Tabela 9 – Impacto média para operação de de Carga Lotação - Alto Desempenho (Tabela C).

Tipo de Carga	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
Granel Sólido	5,22%	6,87%	6,02%	7,24%	7,74%	8,61%	9,26%
Granel Líquido	5,18%	6,83%	5,99%	7,17%	7,67%	8,52%	9,17%
Frigorificada	4,66%	6,16%	5,44%	6,47%	6,94%	7,97%	8,54%
Conteinerizada	-	6,88%	6,02%	7,24%	7,74%	8,61%	9,26%
Carga Geral	5,22%	6,88%	6,02%	7,24%	7,74%	8,61%	9,26%
Neogranel	5,16%	6,88%	6,02%	7,24%	7,74%	8,61%	9,26%
Granel Sólido Per.	4,32%	5,90%	5,20%	6,36%	6,89%	8,00%	8,66%
Granel Líquido Per.	4,30%	5,87%	5,20%	6,33%	6,86%	7,94%	8,60%
Frigorificada Per.	3,89%	5,35%	4,74%	5,75%	6,25%	7,54%	8,11%
Container Per.	-	6,18%	5,39%	6,60%	7,13%	8,27%	8,93%
Carga Geral Per.	4,51%	6,18%	5,39%	6,60%	7,13%	8,27%	8,93%
Silo Pr.	-	-	-	7,16%	7,65%	-	9,13%
Reajuste médio por eixo	4,72%	6,36%	5,59%	6,78%	7,29%	8,27%	8,93%
<b>Reajuste médio</b>				<b>6,85%</b>			

Tabela 10 – Impacto média para operação de Veículo Automotor - Alto Desempenho (Tabela D).

Tipo de Carga	2 eixos	3 eixos	4 eixos	5 eixos	6 eixos	7 eixos	9 eixos
Granel Sólido	-	-	4,71%	5,56%	6,30%	6,89%	7,00%
Granel Líquido	-	-	4,69%	5,53%	6,27%	6,86%	6,96%
Frigorificada	-	-	4,35%	5,09%	5,76%	6,56%	6,66%
Conteinerizada	-	-	4,71%	5,56%	6,30%	6,89%	7,00%
Carga Geral	-	-	4,71%	5,56%	6,30%	6,89%	7,00%
Neogranel	-	-	4,71%	5,56%	6,30%	6,89%	7,00%
Granel Sólido Per.	-	-	4,03%	4,82%	5,56%	6,41%	6,55%
Granel Líquido Per.	-	-	4,02%	4,81%	5,55%	6,40%	6,54%
Frigorificada Per.	-	-	3,73%	4,45%	5,13%	6,21%	6,33%
Container Per.	-	-	4,14%	4,97%	5,73%	6,63%	6,75%
Carga Geral Per.	-	-	4,14%	4,97%	5,73%	6,63%	6,75%
Silo Pr.	-	-	-	5,56%	6,30%	-	7,00%
Reajuste médio por eixo	-	-	4,36%	5,20%	5,94%	6,66%	6,79%
<b>Reajuste médio</b>				<b>5,79%</b>			

## 5. DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO E DO PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

5.1. Segundo a Resolução ANTT nº 5.624/2017, o prazo para a audiência pública deve ser de no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias, ressalvado caso excepcional de urgência e relevância, devidamente motivado. Dessa forma, considerando a necessidade de publicação dos novos coeficientes com vigência a partir de 20 de janeiro de 2022, e que para isso devem ser vencidos trâmites essenciais à aprovação de nova resolução, tais como a análise jurídica da Procuradoria-Geral vinculada à ANTT e o próprio processo decisório da Diretoria Colegiada, sugere-se a redução do referido prazo para 30 (trinta) dias.

5.2. Neste ciclo regulatório, as modificações se restringem-se à atualização de parâmetros mercadológicos utilizados para o cálculo do piso mínimo, recomenda-se que a forma de participação ocorra por Consulta Pública.

5.3. Além disso, deve-se destacar que a presente proposta não configura alteração regulatória, mas apenas a atualização nos coeficientes de cálculo dos pisos mínimos de frete em uma metodologia já definida e validada em audiências públicas anteriores, ou seja, não há problema regulatório a ser resolvido, nem mesmo diferentes alternativas regulatórias a serem analisadas. Por esse motivo, sugere-se que a Diretoria Colegiada, nos termos do artigo 114 do Regimento Interno, dispense a elaboração de Análise de Impacto Regulatório.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Considerando os fatos apontados na presente Nota Técnica, encaminha-se para avaliação e deliberação da Diretoria Colegiada de proposta de abertura de Consulta Pública, a ser realizada das 09:00 do dia 02/11/2021 até às 18:00 do dia 02/12/2021, com o objetivo de atualizar os parâmetros mercadológicos e os coeficientes previstos no Anexo II da Resolução ANTT nº 5.867/2020.

6.2. À superior consideração.

**ALAM GONÇALVES GUIMARÃES**  
Especialista em Regulação / Coordenador substituto

**RODRIGO LÚCIUS DE AMORIM**  
Especialista em Regulação / Coordenador

**IANA ARAUJO RODRIGUES**  
Especialista em Regulação / Coordenador

De acordo.

À SUROC.

**ANDRÉ SOUSA RAMOS**  
Especialista em Regulação / Gerente

De acordo.

Ao Gabinete do Diretor-Geral.

**CRISTIANO DELLA GIUSTINA**  
Superintendente

[1] <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=conceitos-e-metodos>

[2] <http://preco.anp.gov.br/>

Brasília, 30 de setembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ SOUSA RAMOS, Gerente**, em 07/10/2021, às 18:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUCIUS DE AMORIM, Coordenador(a)**, em 07/10/2021, às 20:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALAM GONÇALVES GUIMARAES, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO**, em 07/10/2021, às 20:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **IANA ARAUJO RODRIGUES, Coordenador(a)**, em 07/10/2021, às 20:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO DELLA GIUSTINA, Superintendente**, em 07/10/2021, às 20:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.antt.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **8262322** e o código CRC **E8306F58**.