



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



(5ª medição). No relatório fotográfico da 5ª medição, datado de 15/03/2019, são apresentadas imagens de atividades de conservação referentes a tapa buraco idênticas às utilizadas nos dois relatórios antecedentes.

**Fotografias em duplicidade**

| EMPREITEIRA:<br>COPLAN CONSTRUTORA PLANALTO LTDA.                                      | CONTRATO: Nº 20.242-3 | LOTE 31    | EMPREITEIRA:<br>COPLAN CONSTRUTORA PLANALTO LTDA.                                    | CONTRATO: Nº 20.242-3 | LOTE 31    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| <b>3 - FOTOS</b><br>                                                                   |                       |            | <b>3 - FOTOS</b><br>                                                                 |                       |            |
| <b>SPA-423/310 - Reparo Emergencial de Pav. - Tapa Buraco - KM 0+000 AO KM 16+000</b>  |                       |            | <b>SP- 423/310 - REPARO EMERGENCIAL DE PAV. - TAPA BURACO - KM 0+000 - KM 16+000</b> |                       |            |
|                                                                                        |                       |            |                                                                                      |                       |            |
| <b>SP-379 - Reparo Emergencial de Pav. - Tapa Buraco - KM 0+300,00 AO KM 44+600,00</b> |                       |            | <b>SP- 423/310 - REPARO EMERGENCIAL DE PAV. - TAPA BURACO - KM 0+000 - KM 16+000</b> |                       |            |
| Empresa Contratada:                                                                    | Assinatura:           | Data:      | Empresa Contratada:                                                                  | Assinatura:           | Data:      |
| COPLAN LTDA.                                                                           | Engº Preposto         | 16/11/2018 | COPLAN LTDA.                                                                         | Engº Preposto         | 15/03/2019 |
|                                                                                        |                       | Folha: 7   |                                                                                      |                       | Folha: 7   |

**Fonte:** Disponível no TC 10691.989.20-6, pertencente à Residência de Conservação 09.01 em Catanduva, referente aos relatórios fotográficos da 1ª e 5ª medições, entre os períodos 16/11/2018 a 15/12/2018 (1ª medição), 16/02/2019 a 15/03/2019 (5ª medição).

O mesmo ocorre na figura acima: o relatório, datado em 15/03/2019, é composto basicamente de fotografias utilizadas 4 meses antes, no relatório de 16/11/2018.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR

TC-002347.989.19-6



Fotografias em duplicidade

|                                                                                    |                                             |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| EMPREITEIRA:<br>COPLAN CONSTRUTORA PLANALTO LTDA.                                  | CONTRATO: Nº 20.242-3                       | LOTE 31                            |
| 3 - FOTOS                                                                          |                                             |                                    |
|  |                                             |                                    |
| SP-423/310 - REPARO EMERGENCIAL DE PAV. - TAPA BURACO - KM 16+000                  |                                             |                                    |
| Empresa Contratada:<br>COPLAN LTDA.                                                | Assinatura:<br>Engº Preposto<br>Engº Fiscal | Data:<br>15/01/2019<br>Folha:<br>8 |

|                                                                                     |                                             |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| EMPREITEIRA:<br>COPLAN CONSTRUTORA PLANALTO LTDA.                                   | CONTRATO: Nº 20.242-3                       | LOTE 31                            |
| 3 - FOTOS                                                                           |                                             |                                    |
|  |                                             |                                    |
| SP-374 - REPARO EMERGENCIAL DE PAV. - TAPA BURACO - KM 24+000 - KM 45+000           |                                             |                                    |
| Empresa Contratada:<br>COPLAN LTDA.                                                 | Assinatura:<br>Engº Preposto<br>Engº Fiscal | Data:<br>15/02/2019<br>Folha:<br>7 |

Fonte: Disponível no TC 10691.989.20-6, pertencente à Residência de Conservação 09.01 em Catanduva, referente aos relatórios fotográficos da 3ª e 4ª medições, entre os períodos 16/12/2018 a 15/01/2019 (3ª medição), 16/01/2019 a 15/02/2019 (4ª medição).

CÓPIA DE DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE POR: RENATA LUCIANA DOS REIS MAGALHAES. Sistema e-TCESP. Para obter informações sobre assinatura e/ou ver o arquivo original acesse <http://e-processo.tce.sp.gov.br> - link Validar documento digital e informe o código do documento: 2-ETU2-7EAP-7IK7-7KHD



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



Na figura superior apresentada, apesar das imagens não serem idênticas, ao visualizar a paisagem, o caminhão e a rodovia em si, é possível perceber que foram tiradas exatamente no mesmo local, em ângulos diferentes. Da mesma forma, foram apresentados na 3ª medição (16/12/2018 a 15/01/2019) e na 4ª medição (16/01/2019 a 15/02/2019).

**Fotografias em duplicidade**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                              |  |
| Empreiteira: Construtora Estrutural Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Contrato: Nº 18.649-1/13                                                                                        |  |
| Lote: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                 |  |
| <p>3 - FOTOS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>REPARO EMERGÊNCIAL TAPA - BURACO</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Contrato nº 18.649-1/13</b></p>  <p>RELENDO PRÉ MISTURADO A QUENTE</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>LIMPEZA DE DRENAGEM DA PLATAFORMA</p> </div> |  |                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | <p><b>15/02/2018</b></p>                                                                                        |  |
| Empresa Contratada:<br>Construtora Estrutural Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Assinatura:<br>Charles E. F. E. Brown<br>CREA Nº 5063778003<br>Eng.º Paulo<br>Paulo José Giamoni<br>Eng.º Paulo |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Data:<br>15/02/2018                                                                                             |  |



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



Empreiteira: CONSTRUTORA ESTRUTURAL Contrato: Nº 18.653-3/13 Lote: 2

3 - FOTOS

**Contrato nº18.653-3/13**

REMEMO PRE-ARMISTURADO A QUENTE

REPARO EMERGÊNCIAL TAPA BURACOS

LIMPEZA DE BUEIROS DIAMETRO ATÉ 80 CM

**15/03/2018**

|                              |                                                                                                        |            |         |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Empresa Contratada:          | Assinatura:                                                                                            | Data:      | Página: |
| Construtora Estrutural Ltda. | Adilson Demarchi Costa<br>CREA Nº 0621195786<br>Eng. Plástico<br>Flávio José Giannoni<br>Eng. Plástico | 15/03/2018 | 9       |

Fonte: Disponível no TC 10691.989.20-6. A primeira foto pertencente à Residência de Conservação 01.01 em Campinas, referente à 60ª medição, no período de 16/01/2018 a 15/02/2018. A segunda foto pertence à Residência de Conservação 01.01 em Jundiaí, referente à 61ª medição, no período de 16/02/2018 a 15/03/2018.

É possível observar duplicidade nas duas imagens da figura acima. Além disso, percebe-se que as fotografias integram relatórios de contratos diferentes, ou seja, a primeira imagem refere-se ao contrato nº 18.649-1/13 ajustado com a Residência de Conservação 01.01 em Campinas, já a segunda remete ao contrato nº 18.653-3/13 firmado com a RC 01.02 em Jundiaí, ambos elaborados pela empresa Estrutural Construtora.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Fotografias em duplicidade**

| ESTRUTURAL construtora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          | ESTRUTURAL construtora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Empreiteira: Construtora Estrutural Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Contrato: Nº 18.649-11/2 | Empreiteira: Construtora Estrutural Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Contrato: Nº 18.649-11/2 |
| Lote: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | Lote: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <p>5-FOTOS</p>  <p>REPARO EMERGENCIAL TAPA - BURACO</p>  <p>REMENDO PRÉ MISTURADO A QUENTE</p>  <p>LIMPEZA DE DRENADEIR DA PLATAFORMA</p> |                          | <p>5-FOTOS</p>  <p>REPARO EMERGENCIAL TAPA - BURACO</p>  <p>REMENDO PRÉ MISTURADO A QUENTE</p>  <p>LIMPEZA DE DRENADEIR DA PLATAFORMA</p> |                          |
| <p>Empresa Controlada:</p> <p>Assinatura: Charles E. P. E. Brasil<br/>CREA Nº 048.377/0003<br/>Data: 15/01/2018<br/>Firma: José Stamoni<br/>Data: 15/01/2018</p>                                                                                                                                                                                                                             |                          | <p>Empresa Controlada:</p> <p>Assinatura: Charles E. P. E. Brasil<br/>CREA Nº 048.377/0003<br/>Data: 15/04/2018<br/>Firma: José Stamoni<br/>Data: 15/04/2018</p>                                                                                                                                                                                                                                 |                          |
| <p>15/01/2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | <p>15/04/2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| <p>15/05/2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | <p>15/06/2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |

Fonte: Disponível no TC 10691.989.20-6. As quatro fotos pertencem à Residência de Conservação 01.01 em Campinas e referem-se às medições 59ª, 62ª, 63ª e 64ª, relacionados ao período 16/12/2017 a 15/01/2018, 16/03/2018 a 15/04/2018, 16/04/2018 a 15/05/2018 e 16/05/2018 a 15/06/2018, respectivamente.

Nota-se que, na figura supra exposta, a mesma imagem foi utilizada em 4 relatórios fotográficos distintos para ilustrar as atividades de conservação efetuadas no mês. Ainda com base nos relatórios apresentados



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



acima, é possível observar que em uma das imagens, a fotografia registra a data e a coordenada de localização, conforme destacado abaixo:

**Fotografias em duplicidade**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                          |
| Empreiteira: Construtora Estrutural Ltda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Contrato: Nº 18.649-1/13                                                                                                                 |
| Lote: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
| <p>3 - FOTOS</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>REPARO EMERGENCIAL TAPA-BURACO</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;"> <span style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">28/02/2018</span> <span style="font-size: 3em; color: red; margin: 0 10px;">➔</span> </div>  <p>28/02/2018 13:51 23° 9.53916 S 47° 1.58007 W</p> <p>REMENDO PRÉ MISTURADO A QUENTE</p>  <p>LIMPEZA DE DRENAÇÃO DA PLATAFORMA</p> </div> |                                                                                                                                          |
| <p>Empresa Contratada:</p> <p align="center">Construtora Estrutural Ltda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Assinatura:</p> <p>Charles E. F. E. Brown<br/>CREA Nº 5063778003<br/>Eng.º Profissional<br/>Flávio José Giannoni<br/>Eng.º Fiscal</p> |
| Data:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Folha:                                                                                                                                   |
| 15/06/2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                                                                                                                                        |

Fonte: Disponível no TC 10691.989.20-6. As quatro fotos pertencem à Residência de Conservação 01.01 em Campinas e referente a medição 64ª, relacionado ao período 16/05/2018 a 15/06/2018.

Nota-se, na figura acima, que a fotografia registrou a data “28/02/2018” e está contida no relatório que abrange o período de 16/05/2018 a 15/06/2018.

Por fim, verificou-se na figura abaixo que, além de utilizada a mesma foto em relatórios distintos, foi **informada uma localização distinta para cada uma das fotos**, conforme ilustrado abaixo:



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Fotografias em duplicidade**

| DER                                               |                                                                                                      | VAL ROCHA Engenharia |             |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| EMPREITEIRA: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA            | CONTRATO: 17.968-1/2012                                                                              | LOTE 94              |             |
| <p>SP-345 - km 89 - ROÇADA MECANICA (ANTES)-</p>  | <p>SP-345 - KM -116+500- CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ PANOS 5/DOP(ANTES)-</p>                            |                      |             |
| <p>SP-345 - km 89 - ROÇADA MECANICA (DEPOIS)-</p> | <p>SP-345 - KM -116+500- CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ PANOS 5/DOP(DEPOIS)-</p>                           |                      |             |
| Empresa Contratada:<br>VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA  | Assinatura:<br>Engº Francisco<br>Donaldo José Froese Junior<br>Engº Fiscal<br>Maurício Lellis Franco | Data:<br>15/02/2018  | Folha:<br>8 |

15/02/2018





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



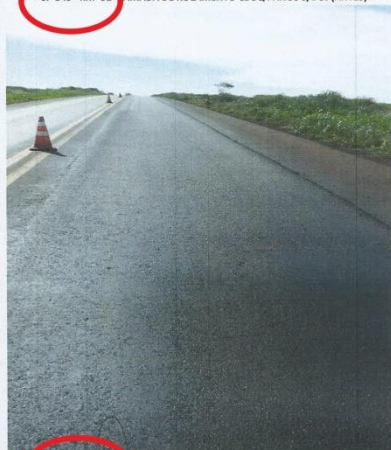
**DER** **VAL ROCHA ENGENHARIA**

EMPREITEIRA: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA CONTRATO: 17-968-1/2012 LOTE 34




SP-345 - km 89- ROÇADA MECANICA (ANTES)-

SP-345 - KM -91- CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ PANOS 5/DOP(ANTES)-

SP-345 - km 89- ROÇADA MECANICA (DEPOIS)-

SP-345 - KM -91- CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ PANOS 5/DOP(DEPOIS)-

|                           |                                                |            |        |
|---------------------------|------------------------------------------------|------------|--------|
| Empresa Contratada:       | Assinatura:                                    | Data:      | Folha: |
| VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA | Engº Preposto:<br>Donaldo José Troccoli Junior | 15/06/2018 | 8.1    |
|                           | Engº Fiscal:<br>Maurício Lelis Franco          |            |        |

**15/06/2018**

Fonte: Disponível no TC 10691.989.20-6. As duas fotos pertencem à Residência de Conservação 08.04 em São Joaquim da Barra e referente ao período de 16/01/2018 a 15/02/2018, e a segunda foto 16/05/2018 a 15/06/2018.

É possível observar que no relatório datado de 15/02/2018 a localização informada refere-se à rodovia SP 345 km 116+500m. Já o relatório relativo à 15/06/2018, a localização traz como localização a mesma rodovia, porém no km 91. Chama à atenção, também, a duplicidade de fotografias utilizada neste relatório para o serviço de roçada.

O Tribunal de Contas da União (TCU) já se manifestou sobre esse tema no Acórdão 1987/2009 – Plenário. Este Acórdão se deu a partir de um levantamento de auditoria realizado pela Secretaria de Controle Externo de Rondônia (Secex-RO) sobre a verificação de irregularidades nas obras de





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



manutenção de trechos rodoviários na BR-364, no Estado de Rondônia, de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT).

Entre as medidas realizadas, destaca-se a audiência de pessoas indicadas no Acórdão para esclarecimentos de ocorrências detectadas. Entre as principais ocorrências relacionadas com o presente trabalho, destaca-se:

9.1.1.1. **Deficiência grave de fiscalização/supervisão** dos Contratos nº. 1.0.00.00010/2006-00 e nº. 1.0.00.0011/2006-00, ao aceitar, como documentos comprobatórios da execução do serviço, **fotografias repetidas, já utilizadas em medições anteriores, referindo-se a serviços executados em locais e períodos diferentes**, caracterizando violação à Lei nº. 8.666/93, art. 67, e ao Acórdão TCU nº. 978/2006 – Plenário;

9.1.1.2. Descumprimento do Acórdão TCU nº. 978/2006 - Plenário, item 9.2.1, tendo em conta a **aceitação de relatórios de medição sem fotos ou com fotos não-datadas e sem o enquadramento do local de realização dos serviços** ou ainda sem conter relatório de fiscalização, em praticamente todos os contratos objeto da fiscalização tratada neste processo; **(grifo nosso)**

No tópico 3.2.7 do referido Acórdão, a equipe de auditoria conclui que:

[...] Ao aceitar fotografias iguais para comprovar serviços realizados em períodos diferentes, **o gestor não pode garantir que realmente houve a execução dos serviços**, o que pode acarretar um dano efetivo à Administração. A omissão, neste caso, gerou a falta de evidências suficientes de que houve a realização das atividades objeto do contrato. **(grifo nosso)**

Já no tópico 3.1.7 a equipe de auditoria destaca a importância da identificação da localização precisa dos serviços executados, além de fotos datadas, e o registro da situação antes e depois dos trabalhos realizados:

3.1.7 - Conclusão da equipe:

O esclarecimento trazido pelo gestor apenas corrobora o achado, visto que o mesmo reconhece a falha e afirma que em medições futuras se adequará ao Acórdão nº. 978/2006- Plenário, que em seu item 9.2.1 determina que **os quantitativos medidos sejam discriminados em relatório de fiscalização que identifique, por meio de mapas lineares ou outros instrumentos, a estaca e posição geográfica inicial e final da execução de cada serviço e seja acompanhado por arquivo de fotos digitais datadas** e que se enquadrem a indicação, **com precisão mínima de uma centena de metros da localização em que foram obtidas**, de forma a evidenciar suficientemente a situação dos trechos concernentes **antes e depois dos trabalhos e registrar 'inequivocamente' a realização das atividades.** **(grifo nosso)**

Conclui-se que é necessário que o DER/SP, na elaboração do edital de licitação ou na elaboração do contrato, padronize e especifique as informações essenciais que devam conter os relatórios escrito e fotográfico referentes às medições mensais. Essas informações essenciais devem



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



assegurar que os serviços foram executados e, para isso, entende-se que o relatório deva conter, no mínimo, as seguintes informações: (i) localização e data precisa de onde o serviço de conservação está sendo realizado; (ii) fotografias que registrem a situação do trecho rodoviário antes, durante e depois da atividade de conservação; (iii) estipular a quantidade mínima ideal de fotografias para cada intervenção realizadas.

**5º Achado: Os gastos em conservação em algumas rodovias com atividades diretamente ligadas à manutenção do pavimento não são direcionados de forma eficiente.**

Inicialmente, ressalta-se que, assim como no achado anterior, este tópico tratará dos gastos em conservação intrínsecos ao pavimento, não sendo abordadas outras atividades de conservação como roçada, drenagem, limpeza etc.

A conservação rotineira do pavimento das rodovias, incluindo pista, acostamentos e interseções, compreende o conjunto de operações rotineiras destinadas a manter e preservar as boas condições de serviço do pavimento, garantindo aos usuários adequadas condições de conforto e segurança à circulação dos veículos.

Como qualquer obra de engenharia, os pavimentos rodoviários possuem uma “vida útil” e deterioram-se com o tempo, devido à ação do tráfego e/ou quando atingidos pela ação dos agentes naturais<sup>894</sup>. O Manual de Conservação Rodoviária do DNIT (pag. 127) ressalta a relevância de intervenções tempestivas de conservação:

Dependendo do tipo e de suas condições técnicas, o pavimento certamente apresentará defeitos em maior ou menor espaço de tempo. **Uma conservação adequada**, com intervenções na época devida, **poderá “prolongar a vida útil” do pavimento** e mantê-lo sempre em boas condições dentro do respectivo período de projeto – proporcionando deste modo, permanentemente, conforto e segurança ao usuário da rodovia. **(grifo nosso)**

O Manual (p. 127) também destaca que o pavimento atinge uma etapa próxima ao fim de sua vida útil, e esta é caracterizada pela presença intensa de panos<sup>895</sup> e o aparecimento constante de defeitos como trincas e buracos. Ele alerta que nessa etapa do ciclo de vida do pavimento, as ações de conservação rotineira proporcionam uma sobrevida acanhada se comparada aos custos necessários:

<sup>894</sup> Página 127 do Manual de Conservação Rodoviária do DNIT.

<sup>895</sup> “Pano asfáltico classifica-se como camada de reforço e se caracteriza por uma nova camada de rolamento, após anos de uso do pavimento existente, executada por razões funcionais, estruturais ou ambas.” Fonte: Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/578/1/2014GabrieleBornMarques.pdf>. Acesso em: 20 fev.2020



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



*De outra parte, quando o pavimento alcança o entorno do estágio final de seu “ciclo de vida de projeto”, ao longo de panos do trecho tendem a se manifestar, de forma mais intensa e mais diversificada, além de eventualmente defeitos relacionados com a perda de propriedades dos agregados e do ligante betuminoso, os intitulados defeitos de superfície, a saber: **as trincas e os buracos**.*

*Ante tal situação, se se restringe às correções aos procedimentos convencionais da conservação rotineira – no caso, a selagem de trincas e, em especial a execução de “tapa-buracos”, **confere ao pavimento uma pequena sobrevida tornando a atividade de conservação bastante onerosa e antieconômica** e colocando em risco as camadas subjacentes do pavimento em razão da ação conjugada da água da chuva com o tráfego. **(grifo nosso)***

O Manual, então, indica a necessidade de uma restauração do pavimento, quando este se encontra no estágio final de sua vida útil. Porém, ele também admite, como medida paliativa em caso de escassez de recursos, as ações de conservação periódica:

Neste caso, a solução que **se recomenda é a execução da restauração do pavimento** (devidamente dimensionada), para atender a um novo ciclo de vida. **Ante a carência de recursos para a execução da restauração**, a solução a ser adotada, em nível de conservação **(e a ser considerada como de caráter paliativo) envolve a adoção de práticas estabelecidas, para a conservação preventiva (periódica)**<sup>896</sup>. Em geral, a solução então recomendada consiste na execução de uma camada de **revestimento (recapeamento) delgada** – a qual, sem adicionar qualquer aporte estrutural significativo ao pacote do pavimento em termos de dimensionamento, introduz melhorias sensíveis na serventia do pavimento, **podendo ensejar um “prolongamento” qualitativamente satisfatório para o estágio final do “ciclo de projeto.”**<sup>897</sup> **(grifo nosso)**

Por último, o Manual (p. 313) enfatiza que, apesar das ações de conservação rotineira reduzir a velocidade de deterioração do pavimento no estágio final, esse ganho de vida útil é considerado pequeno frente aos custos de conservação necessários. Alerta, também, que a solução final (por exemplo, uma restauração do pavimento), quando executada, exigirá uma quantidade significativa de recursos, além dos gastos já efetuados com a conservação rotineira:

Tais medidas, de caráter rotineiro, tendem a diminuir a velocidade de deterioração neste estágio final de vida do pavimento e **envolvem custos relativamente elevados, face à pequena “sobrevida” que elas conferem ao pavimento** (o que conduz a benefícios relativamente reduzidos). Por outro lado, **quando vier a ser executada a solução definitiva, esta forçosamente exigirá serviços de maior vulto** (eventualmente com recuperação das

<sup>896</sup> Segundo o Manual de Conservação Rodoviária do DNIT em sua página 304, conceitua-se conservação preventiva periódica Compreende as “operações realizadas periodicamente com o objetivo de evitar o surgimento ou o agravamento de defeitos”.

<sup>897</sup> Página 128 do Manual de Conservação Rodoviária do DNIT.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



camadas remanescentes) e com seus respectivos custos situados em patamares mais altos. **(grifo nosso)**

Foi realizada, então, uma fiscalização *in loco* em rodovias estaduais administradas pelo DER/SP e, pelo tempo disponível para a realização desta fiscalização operacional, foram selecionadas somente as rodovias de algumas divisões regionais da autarquia, a saber: DR-2, DR-5, DR-6 e DR-7.

O critério para a escolha destas regionais é, primeiramente, a proximidade com a sede do Tribunal de Contas. Algumas regionais, apesar de próximas não foram objeto de fiscalização, por exemplo, a Divisão Regional-10, que abrange a Grande São Paulo e foi excluída pela dificuldade advinda do grande fluxo de veículos<sup>898</sup>, além do grande número de rodovias concedidas que atravessam essa regional.

O objetivo da fiscalização tratou de verificar duas situações: (i) trechos rodoviários em estado avançado de deterioração, sem a presença de atividades de conservação recentes no pavimento; (ii) trechos rodoviários em estado avançado de deterioração, com uma intensa presença de serviços de conservação atinentes ao pavimento, como tapa buraco ou trincas.

A primeira poderia caracterizar uma situação de desamparo, a qual o DER não efetua uma restauração completa do trecho, tampouco medidas paliativas para garantir minimamente o conforto e a segurança dos usuários. Na segunda, o DER utiliza-se de forma intensa os serviços de conservação rotineira no pavimento de trechos rodoviários que se encontram em estado falimentar para amenizar e garantir uma sobrevida ao segmento, caracterizando ações onerosas e antieconômicas no médio e longo prazo.

Verificaram-se trechos bastante deteriorados, dentre as rodovias visitadas. Alguns desses trechos possuíam atividades acentuadas de conservação de rotina rodoviária, como excessiva intervenção de tapa buracos, selagem de trincas, panos, etc.

Abaixo, segue algumas fotografias, com as devidas observações, da situação encontrada:

---

<sup>898</sup> Para essa fiscalização, demandou-se a realização de diversas paradas para registrar fotografias do estado do pavimento. O grande fluxo de veículos impede uma visualização adequada, além de trechos em que os agentes poderiam ser expostos ao risco.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 383                                                                                                                                                 |
| <b>Trecho:</b> Km 15                                                                                                                                                   |
| <b>Data da visita:</b> 28/11/2019                                                                                                                                      |
| <b>Municípios:</b> Entre Tupã e Iacri                                                                                                                                  |
|                                                                                     |
| <b>Observação:</b> trecho com presença de "trincas tipo couro de jacaré" com intensa atividade de conservação tipo remendo e tapa buracos.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 383                                                               |
| <b>Trecho:</b> Km não identificado por falta de sinalização                          |
| <b>Data da visita:</b> 28/11/2019                                                    |
| <b>Municípios:</b> Entre Queiroz e Macuco                                            |
|  |
| <b>Observação:</b> Presença de placas e trincas interligadas tipo "couro de jacaré"  |



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 383                                                                                                                                                                   |
| <b>Trecho:</b> Km não identificado por falta de sinalização                                                                                                                              |
| <b>Data da visita:</b> 28/11/2019                                                                                                                                                        |
| <b>Municípios:</b> Entre Queiroz e Macuco                                                                                                                                                |
|                                                                                                       |
| <b>Observação:</b> trecho com presença de “trincas tipo couro de jacaré”, além de painelas com intensa atividade de conservação tipo remendo e tapa buracos.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 276                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Trecho:</b> Km 360                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Data da visita:</b> 27/11/2019                                                                                                                                                                                         |
| <b>Municípios:</b> próximo a Irapé                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                       |
| <b>Observação:</b> Ao lado direito da pista de rolamento do trecho acima, o estado de conservação aparenta satisfatório, enquanto do lado esquerdo apresenta trincas interligadas e painelas.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 226                                                                                                   |
| <b>Trecho:</b> Km 13                                                                                                     |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                                        |
| <b>Municípios:</b> Entre Itapitangui e Pariquera-Açu                                                                     |
|                                        |
| <b>Observação:</b> Presença intensa de serviços de conservação como tapa buracos e remendos.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 226                                                                                                                        |
| <b>Trecho:</b> Km 35                                                                                                                          |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                                                             |
| <b>Municípios:</b> Entre Itapitangui e Pariquera-Açu                                                                                          |
|                                                           |
| <b>Observação:</b> Trecho bastante deteriorado, necessitando intervenção urgente. Presença de panelas acentuadas.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                                                                             |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 222                                                                                                                                                      |                                                                                    |
| <b>Trecho:</b> Km 32                                                                                                                                                        |                                                                                    |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                                                                                           |                                                                                    |
| <b>Municípios:</b> Entre Miracatu e Iguapé                                                                                                                                  |                                                                                    |
|                                                                                           |  |
| <p><b>Observação:</b> Trecho rodoviário bastante deteriorado, apresentando trincas e panelas. É possível observar também intensa atividade de conservação no pavimento.</p> |                                                                                    |

Fonte: TC 10691.989.20-6

|                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Rodovia:</b> SP 222                                                                                              |  |
| <b>Trecho:</b> Km 42                                                                                                |  |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                                   |  |
| <b>Municípios:</b> Entre Miracatu e Iguapé                                                                          |  |
|                                 |  |
| <p><b>Observação:</b> Trecho deteriorado com intensa atividade de conservação como remendos e panos asfálticos.</p> |  |



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 222                                                                            |
| <b>Trecho:</b> Km 52                                                                              |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                 |
| <b>Municípios:</b> Entre Miracatu e Iguapé                                                        |
|                |
| <b>Observação:</b> Surgimento de panela dentro do próprio tapa buraco<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 193                                                                                               |
| <b>Trecho:</b> Km 13                                                                                                 |
| <b>Data da visita:</b> 23/09/2019                                                                                    |
| <b>Municípios:</b> Entre Jacupiranga e Eldorado                                                                      |
|                                  |
| <b>Observação:</b> Trecho bastante deteriorado com intervenções recentes de tapa buraco.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 165                                                                                                                                       |
| <b>Trecho:</b> Km 76                                                                                                                                         |
| <b>Data da visita:</b> 24/09/2019                                                                                                                            |
| <b>Municípios:</b> Entre Eldorado e Iporanga                                                                                                                 |
|                                                                           |
| <b>Observação:</b> Trecho bastante deteriorado, com diversas "panelas", além de intervenções de tapa buraco, de forma paliativa.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 165                                                                                                                                                   |
| <b>Trecho:</b> Km 93                                                                                                                                                     |
| <b>Data da visita:</b> 24/09/2019                                                                                                                                        |
| <b>Municípios:</b> Entre Eldorado e Iporanga                                                                                                                             |
|   |
| <b>Observação:</b> Trecho com diversas incidências de panelas.<br>Fonte: TC 10691.989.20-6                                                                               |





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Rodovia:** SP 165

**Trecho:** Km 17

**Data da visita:** 24/09/2019

**Municípios:** Entre Sete Barras e Juquiá



**Observação:** Surgimento de “panela” dentro de uma recente intervenção tapa buraco

Fonte: TC 10691.989.20-6

**Rodovia:** SP 079

**Trecho:** Km 109

**Data da visita:** 25/11/2019

**Municípios:**



**Observação:** Forte presença de panelas e trincas interligadas tipo “couro de jacaré” por todo o trecho.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 079                                                                                                                |
| <b>Trecho:</b> Km 131                                                                                                                 |
| <b>Data da visita:</b> 25/11/2019                                                                                                     |
| <b>Municípios:</b>                                                                                                                    |
|                                                    |
| <b>Observação:</b> Trecho bastante deteriorado com presença de intensa atividade de conservação de rotina<br>Fonte: TC 10691.989.20-6 |

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodovia:</b> SP 139                                                                                                                 |
| <b>Trecho:</b> Km 105                                                                                                                  |
| <b>Data da visita:</b> 25/11/2019                                                                                                      |
| <b>Municípios:</b> próximo a Gramadinho                                                                                                |
|                                                    |
| <b>Observação:</b> Trecho com presença forte de trincas interligadas “tipo couro de jacaré”, além de intensa atividade de conservação. |





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR

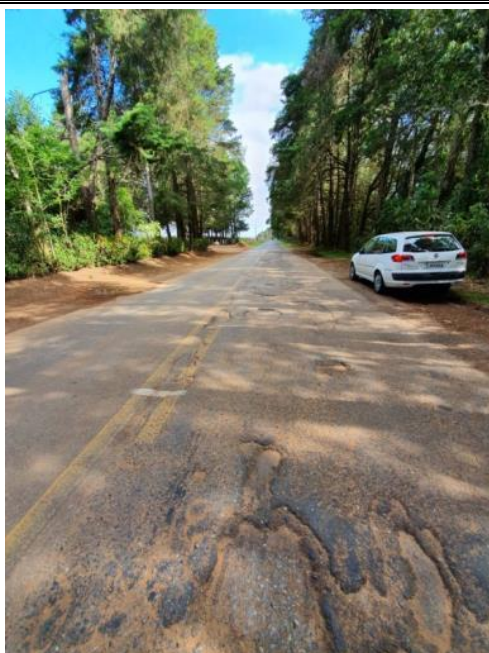


**Rodovia:** SP 139

**Trecho:** Km 90

**Data da visita:** 25/11/2019

**Municípios:** próximo ao parque estadual Carlos Botelho



**Observação:** Elevação no pavimento, além de trincas e panelas.

Fonte: TC 10691.989.20-6

**Rodovia:** SP 147

**Trecho:** Km 269

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** próximo ao município de Bofete



**Observação:** Trecho bastante deteriorado, com quantidade demasiada de serviços de conservação, como remendos e tapa buracos

Fonte: TC 10691.989.20-6





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Rodovia:** SP 147

**Trecho:** Km 258

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** Entre o município de Bofete e a rodovia SP 300



**Observação:** Trecho bastante deteriorado, com presença de panelas profundas

Fonte: TC 10691.989.20-6

**Rodovia:** SP 147

**Trecho:** Km 252

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** Entre o município de Bofete e a rodovia SP 300



**Observação:** Flagrante de veículo de carga circulando no sentido contrário do trânsito (contramão) para desviar de panelas espalhadas no trecho rodoviário.

Fonte: TC 10691.989.20-6



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Rodovia:** SP 147

**Trecho:** Km 249

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** Entre o município de Bofete e a rodovia SP 300



**Observação:** Trecho rodoviário bastante deteriorado, com diversas formações de panelas, além de profundas, obrigando os condutores a desviarem a rota pelo canteiro em terra.

Fonte: TC 10691.989.20-6





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Rodovia:** SP 147

**Trecho:** Km 245

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** Entre o município de Bofete e a rodovia SP 300



**Observação:** Trecho apresentado grave deterioração, evidenciando uma cratera com profundidade superior a 20 cm, obrigando os condutores a desviarem no canteiro e na contramão.

Fonte: TC 10691.989.20-6





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Rodovia:** SP 189

**Trecho:** Entre o Km 2 e 3

**Data da visita:** 26/11/2019

**Municípios:** Buri



**Observação:** trecho deteriorado, com presença de panelas e trincas interligadas tipo "couro de jacaré". É possível perceber atividades de conservação no trecho ora inspecionado, com surgimento de "panela" dentro do próprio remendo executado pelo tapa buraco.

Fonte: TC 10691.989.20-6



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**3.2. O DER/SP não se utiliza de metodologias e técnicas apropriadas nos procedimentos de avaliação e de gerenciamento das condições do estado do pavimento, além de não executar as ações de monitoramento de obras concluídas. Há, também, ineficiência no processo decisório de contratação dos projetos de engenharia.**

Preliminarmente, é preciso diferenciar o presente tópico com o tema tratado anteriormente referente à conservação rodoviária. A conservação rodoviária é um dos processos sistemáticos que integram a Manutenção Rodoviária, englobando diversas ações com objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do sistema rodoviário e das instalações físicas, dentro dos padrões de serviços pré-estabelecidos<sup>899</sup>. As ações de conservação operam com todos os elementos que compõe a rodovia como, por exemplo, a sinalização, a drenagem, a limpeza, sendo o pavimento da pista de rolamento somente mais um dos itens a serem conservados.

Já este tópico abordará as técnicas de avaliação da condição do pavimento assim como a execução de seu gerenciamento por parte do DER/SP, além da análise da eficiência na contratação de projetos de engenharia para obras. Por fim, serão vistos os procedimentos adotados pela autarquia no monitoramento da qualidade de obras concluídas dentro do prazo quinquenal estabelecido pelo Código Civil.

Como dito anteriormente, a Rodovia, e em especial o pavimento, representa um valioso patrimônio, cuja conservação e restauração oportunas são essenciais para a sua preservação. Qualquer interrupção ou redução na intensidade ou na frequência dos serviços necessários à manutenção desse patrimônio implica em aumentos substanciais nos custos de operação dos veículos e na necessidade de investimentos cada vez mais vultosos para sua recuperação.

Em razão da importância do transporte no complexo da atividade socioeconômica, o pavimento deve apresentar um **desempenho satisfatório** e este se traduz na oferta ao usuário de condições de tráfego seguras, confortáveis e econômicas<sup>900</sup>.

Na presente fiscalização operacional foi detectado que o DER/SP não se utiliza, periodicamente, de algumas técnicas por ele disciplinadas a respeito da avaliação do estado dos pavimentos. Além disso, a autarquia não

<sup>899</sup> Página 28 do Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT.

<sup>900</sup> Página 23 do Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT e página 36 do Manual de Gerência de Pavimentos.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



dispõe de um sistema de gerenciamento de pavimentos como ferramenta auxiliadora do planejamento.

Identificou-se ineficiência na contratação de projetos de engenharia, gerando acúmulo de projetos por anos com a consequente obsolescência destes.

Por fim, algumas regionais da autarquia não realizaram a última campanha de inspeções de obras rodoviárias realizadas na forma preconizada pelo “Manual de Procedimentos para Monitoramento da Qualidade das Obras Executadas Relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação nas Rodovias do DER-SP”, para atestar a qualidade das obras realizadas no período quinquenal preconizado pelo Código Civil.

**1º Achado: As metodologias de avaliação do pavimento preconizadas nas instruções técnicas do DER/SP a exemplo do Levantamento Visual Contínuo (LVC) não são utilizadas como recurso a ser empregados periodicamente pela entidade, sendo realizados apenas como base para elaboração de projetos de engenharia quando contratados.**

A **condição do pavimento** pode ser definida como o nível de degradação resultante dos processos associados ao meio ambiente e ao seu uso continuado pelo tráfego. A **avaliação desta condição** é possível por meio do conhecimento de **diversos parâmetros de referência** que permitem a determinação das: (a) condições de superfície; (b) condições estruturais; (c) condições de rugosidade longitudinais; (d) avaliação das solicitações do tráfego; (e) condições de aderência pneu/pavimento<sup>901</sup>.

Esses parâmetros são obtidos através dos conceitos de avaliação objetiva e subjetiva do pavimento, disciplinadas em manuais e instruções técnicas próprias.

As avaliações subjetivas da serventia do pavimento<sup>902</sup> têm como características o envolvimento de um grupo de indivíduos identificados com a rodovia a ser avaliada, previamente orientados e preparados para a realização desta tarefa.

Já as avaliações objetivas da serventia do pavimento são calculadas analiticamente, com base no conhecimento dos valores de vários parâmetros representativos das condições de superfície do pavimento, originando uma grande variedade de índices, que de maneira geral são

<sup>901</sup> Página 59 do Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT.

<sup>902</sup> O Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT, em sua página 23 define que “serventia do pavimento” é a capacidade que um pavimento tem de proporcionar um determinado nível de desempenho, e este se traduz na oferta ao usuário de condições de tráfego seguras, confortáveis e econômicas.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



relacionados entre si. Entre os vários índices existentes, cabe mencionar os seguintes: PSI – Present Serviciability Rating, VSA – Valor de Serventia Atual, **LVC – Levantamento Visual Contínuo**, IGGE – Índice de Gravidade Global Expedito, IES – Índice de Estado de Superfície, ICPF – Índice de Condição do Pavimento Flexível e **IRI – International Roughness Index (Índice de Irregularidade de Superfície)**<sup>903</sup>.

Como explicitado acima, existem técnicas de avaliação das condições de superfície dos pavimentos – subjetiva e objetiva – que, quando utilizadas, resultam em variados índices. Como escopo de fiscalização, foi investigado se o DER/SP realiza o Levantamento Visual Contínuo (LVC), pois este **“se constitui em um processo que é uma síntese dos outros procedimentos de avaliação objetivas e subjetivas da superfície dos pavimentos asfálticos”**<sup>904</sup>.

A Instrução de Projeto IP-DE-P00/004 do DER/SP (pág. 5) regula a técnica de avaliação da condição do pavimento por meio do Levantamento Visual Contínuo. Essa norma esclarece que:

[...] Levantamento Visual Contínuo – LVC tem como objetivo **analisar a condição da superfície a partir de exame visual e contínuo dos defeitos** observados por dois técnicos avaliadores no interior de um veículo, sendo um deles o condutor.

**Através do LVC são avaliados os defeitos superficiais do pavimento**, tais como: trincas isoladas, trincas tipo couro de jacaré, trincas em bloco, flechas nas trilhas de roda, ondulações, painelas, remendos, desgaste, exsudação e escorregamentos; **quanto à ocorrência, à frequência e à severidade. (grifo nosso)**

A instrução determina que, com este tipo de avaliação, é possível determinar três parâmetros técnicos, a saber:

- a) Índice de Defeitos de Superfície – IDS: representa o grau de deterioração de superfície do pavimento;
- b) Valor de Serventia Atual – VSA: representa as condições de conforto e segurança ao rolamento;
- c) Índice de Condição Funcional – ICF: caracteriza a condição funcional<sup>905</sup> do pavimento.

Em resumo, essa técnica de levantamento visual contínuo consiste na atuação de dois avaliadores treinados com conhecimentos técnicos de avaliação de pavimento, um deles conduzindo o veículo em boas condições de manutenção, a uma velocidade reduzida (entre 20km/h a 40km/h), enquanto

<sup>903</sup> Página 23 do Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos do DNIT

<sup>904</sup> Pag. 74, Manual de Restauração de Pavimentos Asfálticos – DNIT.

<sup>905</sup> É a determinação da capacidade de desempenho funcional e este se refere à capacidade do pavimento de satisfazer sua função principal, que é a de fornecer superfície com serventia adequada em termos de qualidade de rolamento.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



o outro avaliador preenche um formulário específico. Nesse formulário deverá ser identificadas as ocorrências dos mais diversos defeitos no pavimento (como trincas, placas, ondulações, etc.) anotando a frequência de cada um deles (se alta, média ou baixa) e o seu grau de severidade.

Ressalta-se que são cadastradas, além dos defeitos, informações referentes às características do trecho rodoviário, como: (i) tipo de revestimento; (ii) tipo de relevo; (iii) sinuosidade; (iv) características do acostamento<sup>906</sup>.

O produto final dessa avaliação do pavimento é um relatório que contenha os procedimentos de levantamento, data, horários e outros fatos importantes, além de anexar os formulários dos defeitos registrados em campo.

A instrução de projeto IP-DE-P00/004 indica que após a finalização do serviço de LVC, deve ser solicitado à fiscalização do contrato o arquivo padrão para preenchimento e posterior devolução ao SGP do DER/SP, visando à atualização do banco de dados do Sistema de Gerência de Pavimentos – SGP. Será verificado no achado seguinte que o Departamento de Estradas de São Paulo não dispõe desse sistema<sup>907</sup>.

Solicitou-se, então, ao DER/SP se suas unidades realizam a técnica do LVC como forma de avaliação do pavimento e em qual periodicidade, nos moldes regulados pela instrução IP-DE-P00/004<sup>908</sup>.

A resposta dada pela instituição foi a de que essa técnica **“é utilizada na elaboração de projetos executivos pelas terceirizadas<sup>909</sup>”**. Ou seja, para o DER, após a decisão de elaboração do projeto executivo (para posterior contratação de uma obra) surge a necessidade de avaliação do estado do pavimento.

Entende-se, s.m.j, que avaliação do estado do pavimento utilizando a técnica LVC ou outra com o mesmo propósito é fundamental para o controle e uma formação de base de dados do estado geral da malha rodoviária. Deve-se, então, ser uma atividade com periodicidade determinada e cumprida pelas unidades que compõem a autarquia, e não somente uma ferramenta empregada quando da contratação de projetos de engenharia. Além disso, o mapeamento geral da condição da malha propiciaria uma ferramenta

<sup>906</sup> Pag. 7 e 8 da Instrução de Projeto IP-DE-P00/004 do DER/SP.

<sup>907</sup> Pag. 13 da Instrução de Projeto IP-DE-P00/004 do DER/SP.

<sup>908</sup> É necessário salientar que, em reuniões e requisições efetuadas por esta Diretoria, foi pontuado que as divisões regionais, a princípio, têm conhecimento dos problemas específicos de suas regiões, indicando os trechos críticos que necessitam possivelmente de obra. Porém, o que está sendo abordado neste tópico de fiscalização é se estas regionais executam técnicas de avaliação do pavimento (objetiva e subjetiva), especificamente o LVC, que demanda procedimentos próprios a serem seguidos.

<sup>909</sup> Item 3 da resposta à requisição de documentos nº 27/2019 – DCG 4, disponível no TC 10691.989.20-6.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



importante para o gestor no processo decisório de seleção de priorização de obras rodoviárias.

**2º Achado: O DER/SP não dispõe de um Sistema de Gerenciamento de Pavimentos.**

Entende-se por Sistema de Gerência de Pavimentos (SGP) o encadeamento de atividades que abrangem o planejamento, projeto, implantação de pavimentos novos, manutenção e conservação da rede existente.

O Manual de Gerência de Pavimentos do DNIT (pág. 7) explica que objetivo de um SGP é **“determinar a forma mais eficaz da aplicação dos recursos públicos disponíveis**, em diversos níveis de intervenção, de sorte a responder às necessidades dos usuários dentro de um plano estratégico que **garanta a melhor relação Custo x Benefício”**. (grifo nosso)

Dessa forma, o gerenciamento de pavimentos busca respostas corretas e eficientes a perguntas do tipo “o que”, “quando”, “onde” e “como”, referentes às várias atividades relacionadas com o pavimento<sup>910</sup>.

O SGP torna-se, então, uma ferramenta crucial utilizada pelos **tomadores de decisão para analisar os custos e benefícios de várias alternativas viáveis**, que envolvem os serviços de pavimentação e ainda **determinar as necessidades futuras da rede**. (Villibor et al., 2009)

É possível perceber que SGP é um instrumento diretamente afeto à área de planejamento do órgão, consistindo na elaboração de um grande banco de dados que deve ser frequentemente atualizado e de grande importância no processo decisório, já que ele possibilita o mapeamento da malha rodoviária e a condição de seu pavimento. Para isso, ele se desenvolve através de **quatro atividades básicas**, a saber<sup>911</sup>:

- a. **Sistema de Referência:** responsável pela divisão e codificação de trechos rodoviários homogêneos.
- b. **Avaliação dos Pavimentos:** de forma a registrar o histórico de implantação, manutenção e melhoramentos da rodovia, além das características regionais, condições funcionais, estruturais e de tráfego das rodovias.
- c. **Determinação de Prioridades:** determinação das prioridades de intervenções, na busca da otimização dos recursos disponíveis.
- d. **Elaboração de programa plurianual de investimentos.**

<sup>910</sup> VILIBOR, Douglas Fadul; NOGAMI, Job Shuji; CINCERRE, José Roberto; SERRA, Paulo Roberto Miranda; NETO, Alexandre Zuppolini. “Pavimentos de Baixo Custo para Vias Urbanas”. Página 168. 2ª edição, São Paulo: Arte & Ciência, 2009.

<sup>911</sup> Página 36 do Manual de Gerência de Pavimentos do DNIT





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



De forma resumida, esse sistema é necessário, primeiramente, para se ter conhecimento do momento oportuno de intervenção no pavimento em um trecho rodoviário específico. Além disso, em posse de informações sobre as condições gerais de toda a malha rodoviária, é possível determinar quais são as prioridades de intervenção frente aos recursos disponíveis.

O DER/SP foi questionado por meio da requisição de documentos nº 27/2019 DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6, se a autarquia dispunha de um sistema de gerenciamento de pavimentos. Segue abaixo a resposta:

O mencionado Sistema de Gerenciamento de Pavimentos (SGP) foi **elaborado em 2003**, pela empresa PLANSEVI, alimentado com as informações da malha rodoviária da época de sua implementação, porém, no decorrer do tempo o mesmo **tornou-se obsoleto e sua utilização ficou prejudicada**, todavia, está em fase final de contratação uma nova versão do SGP. **(grifo nosso)**

O DER/SP reconhece que não possui um sistema de gerenciamento de pavimentos atualizado, podendo ser consideradas as informações registradas há mais de 16 anos de pouco ou nenhum valor, visto a celeridade nas transformações das características da malha rodoviária.

Além disso, foi visto no achado anterior que o DER não efetua avaliações periódicas do pavimento, com intuito do levantamento de informações sobre a condição da malha rodoviária, sendo utilizada a técnica apenas para subsidiar a elaboração do projeto de engenharia. Ou seja, a autarquia não coleta informações sobre as condições do pavimento periodicamente, tampouco possui um banco de dados com informações das características gerais da malha rodoviária e de seu pavimento.

A ausência de um SGP fragiliza o processo de tomada de decisões por parte da área de planejamento, ao inviabilizar o mapeamento de informações referentes às condições dos pavimentos, o que dificultaria a priorização de intervenções oportunas nos trechos rodoviários.

**3º Achado: O DER/SP acumula um número considerável de projetos de engenharia arquivados ao longo dos anos.**

As obras de engenharia rodoviária, como a duplicação e recuperação de rodovias, desenvolvidas pelo DER/SP são executadas, em grande parte, de forma indireta por meio de empresas privadas, contratadas via licitação.

Para a conclusão de uma obra pública, é necessário atravessar uma série de etapas, que se iniciam antes mesmo da licitação propriamente dita e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento. Podem ser definidas as seguintes fases: (i) fase preliminar à



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



licitação; (ii) fase interna da licitação; (iii) fase externa da licitação; fase contratual; (iv) fase posterior à contratação<sup>912</sup>.

A fase preliminar à licitação é constituída de etapas de fundamental importância para a tomada de decisão de licitar. Essas etapas têm o objetivo de identificar as necessidades, estimar os recursos e escolher a melhor alternativa. O livro “Obras Públicas – Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas” do TCU, alerta que “passar para as demais fases de uma licitação sem a sinalização positiva da viabilidade do empreendimento – obtida na etapa preliminar – **pode resultar no desperdício de recursos públicos pela impossibilidade de execução da obra**, por dificuldades em sua conclusão **ou efetiva futura utilização**”.

A fase preliminar é dividida em três etapas, a saber: o programa de necessidades; estudos de viabilidade; anteprojeto. Destaca-se a etapa do “programa de necessidades”, em que o **órgão deve levantar suas principais necessidades**, definindo o universo de ações e empreendimentos que deverão ser relacionados para posterior estudo de viabilidade.

Na fase interna da licitação<sup>913</sup>, uma de suas etapas contempla a elaboração do projeto de engenharia, básico e executivo. O projeto básico se caracteriza por abranger toda a obra e conter, entre outros aspectos, informações relativas **à identificação e especificações de todos os serviços, materiais e equipamentos** a incorporar à obra, além de **estimar o orçamento detalhado do custo global da obra**, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Ainda na fase interna da licitação, antes mesmo da publicação de seu edital, “é fundamental que o órgão contratante **preveja os recursos orçamentários específicos que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no curso do exercício financeiro**, de acordo com o cronograma físico-financeiro presente no projeto básico<sup>914</sup>”.

Dessa forma, constata-se que a entidade pública deve, primeiramente, elencar as necessidades prioritárias quanto às obras a serem realizadas e, posteriormente, orçar os custos totais e analisar a disponibilidade de recursos para a concretização do empreendimento.

<sup>912</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Obras Públicas – Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas**. Brasília, 2014, 10 p.

<sup>913</sup> Etapa preparatória para a publicação do edital.

<sup>914</sup> BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Obras Públicas – Recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas**. Brasília, 2014, 25 p.

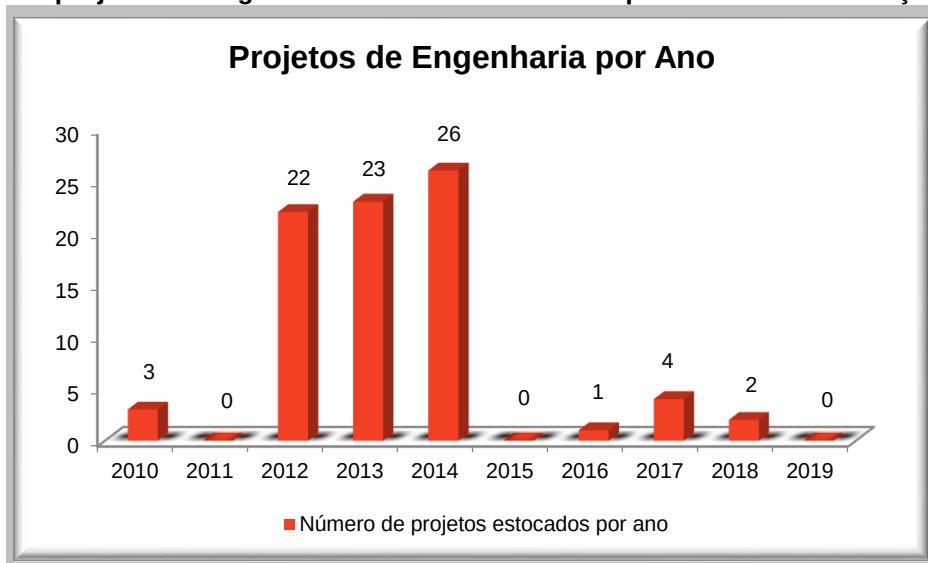


**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



No decorrer desta fiscalização operacional, detectou-se que o DER/SP possui um estoque de projetos de engenharia (básicos e executivos) elaborados, sem previsão de execução das obras a que se referem no tocante à Ação de governo “1418 - Duplicação, Implantação e Recuperação de Rodovias Estaduais”. São, no total, **81 projetos de engenharia “estocados” ao longo dos anos**, distribuídos da seguinte maneira:

**Relação de projetos de engenharia estocados e seus respectivos anos de criação**



Fonte: TC 10691.989.20-6.

Verifica-se que a maioria dos projetos foram elaborados entre os anos de 2012 e 2014, representando 71 projetos (87,65%). Ou seja, grande parte dos projetos foram elaborados há mais de 5 anos.

Além dos custos gerados para a elaboração dos projetos de engenharia cuja execução da obra não se procedeu, para a efetiva utilização desses projetos, é necessário realizar atualizações. Ou seja, os projetos de engenharia (básico e executivo), com todas as suas especificidades em relação à identificação dos serviços e materiais exigidos além de seus respectivos quantitativos, custos unitários orçados e recursos necessários, tornam-se de pouco valor pela obsolescência causada pelo decorrer dos anos.

Dessa maneira, foi questionado ao DER/SP uma estimativa de custo para que se atualizem todos estes projetos, em caso de interesse na concretização das obras a eles relacionadas. A autarquia orçou que seriam **necessários cerca de R\$23.500.000,00 (vinte e três milhões e quinhentos mil reais)** para a atualização<sup>915</sup> de todos os projetos de engenharia.

Um dos motivos para o estoque de projetos de engenharia é de que este foi formado devido a políticas adotadas pela entidade em anos

<sup>915</sup> Item 1 da Resposta à requisição de documentos nº 16/2019 – DCG 4, disponível no TC 10691.989.20-6.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



anteriores, que se caracterizavam em formação de uma “frente de trabalho”, as quais se elaboravam projetos baseados nas necessidades da malha, mesmo sem garantias de que haveria recursos para efetivação das obras. Posteriormente, a falta de recursos para conclusão das demandas contínuas que chegam à instituição colaborou para a estagnação dos projetos<sup>916</sup>.

Conclui-se que a elaboração de projetos de engenharia, sem o planejamento devido, acarreta o desperdício de recursos públicos. O ideal, então, seria que a entidade desenvolvesse os projetos de engenharia somente quando houvesse recursos para sua realização.

**4º Achado: O DER não adota as medidas de monitoração, preconizadas em Manual específico, da qualidade das obras concluídas dentro da garantia quinquenal indicada no Código Civil.**

O DER, em 2018, elaborou um manual denominado “Manual de Procedimentos para Monitoramento da Qualidade das Obras Executadas Relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação nas Rodovias do DER-SP” com o objetivo de servir como instrumento normativo para atividades de Inspeção da Qualidade de Obras, relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação, executadas através de recursos públicos estaduais.

Este manual foi elaborado para atender às determinações desta Corte de Contas com vistas à adoção de medidas que permitam o controle do desempenho das obras executadas pelas empreiteiras, durante o prazo legal de cinco anos após sua conclusão e entrega para a operação conforme estabelece o artigo 618 do Código Civil:

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

O manual assevera (pag.4) que o recebimento provisório, no caso de obras, ocorrerá quando da conclusão do objeto do contrato a partir do qual se inicia o prazo de observação fixado em Edital. O recebimento definitivo é o recebimento de caráter permanente, o qual somente será efetivado após vistoria técnica e deferimento do relatório de conformidade, além do atendimento às demais exigências licitatórias e contratuais. **Após a etapa de recebimento definitivo da obra, dá-se o início da utilização deste manual.**

Ressalta-se, preliminarmente, que o recebimento provisório ou definitivo não exime o profissional da responsabilidade civil pela qualidade e segurança da obra ou serviço<sup>917</sup>.

<sup>916</sup> Reunião realizada na sede do DER/SP no dia 15/05/2019.

<sup>917</sup> Página 5 do Manual de Procedimentos para Monitoramento da Qualidade das Obras Executadas Relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação nas Rodovias do DER-SP.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



A finalidade das inspeções de qualidade das obras rodoviárias em campo é a de **observar e registrar**, em **formulários específicos**, qualquer patologia ou inconformidade técnica a cada um dos elementos rodoviários previstos no manual (pavimento, drenagem, terraplenos, sinalização, obras-de-arte-especiais e contenções). Os formulários serão parte integrante de **relatório específico, o qual incluirá o registro fotográfico das patologias detectadas** dentro do prazo da garantia contratual, além de diagnósticos preliminares para tais inconformidades<sup>918</sup>.

Segundo o Manual, em sua página 7, **à Divisão Regional cabe a verificação e programação das inspeções da qualidade** e a designação de profissionais avaliadores, além de providenciar soluções técnicas mais adequadas no caso de identificação de inconformidades aos índices de qualidade.

O manual determina (pág. 16 e 17) que o ciclo inicial das campanhas de inspeção terá início 1 ano após o recebimento definitivo da obra. Para cada elemento de referência (pista de rolamento, acostamentos, sistemas de drenagem e obras de arte, sinalização viária e dispositivos de segurança, estruturas de concreto e geotécnico) é estabelecido, no manual, a periodicidade adequada. Além disso, **60 dias antes do término da garantia quinquenal deverá haver uma última campanha de inspeção para monitoramento da qualidade da obra.**

Dessa maneira, foi solicitado em setembro de 2019 ao DER a relação das obras concluídas entre janeiro e julho de 2014. Destaca-se que a relação de obras requisitadas foi atinente à Ação de Governo “1418 – Duplicação, Ampliação e Recuperação de rodovias”, cujos recursos são financiados inteiramente pelo Estado<sup>919</sup>.

Ao todo foram computadas 73 obras concluídas no período solicitado e, para estas, foi averiguado se a autarquia realizou a última campanha de inspeção para monitoramento da qualidade das obras concluídas, que deve ser realizada 60 dias antes do término da garantia quinquenal.

Para isso, foi questionado, para cada obra concluída, se o DER havia ou não realizado o último monitoramento e, como forma de comprovação, foi requisitado que encaminhasse os formulários e fichas de avaliação, além do relatório final dessa inspeção. Constatou-se que em **52 obras concluídas**

<sup>918</sup> Página 6 do Manual de Procedimentos para Monitoramento da Qualidade das Obras Executadas Relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação nas Rodovias do DER-SP.

<sup>919</sup> Item 3 da resposta à requisição de documentos nº 16/2019 DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6

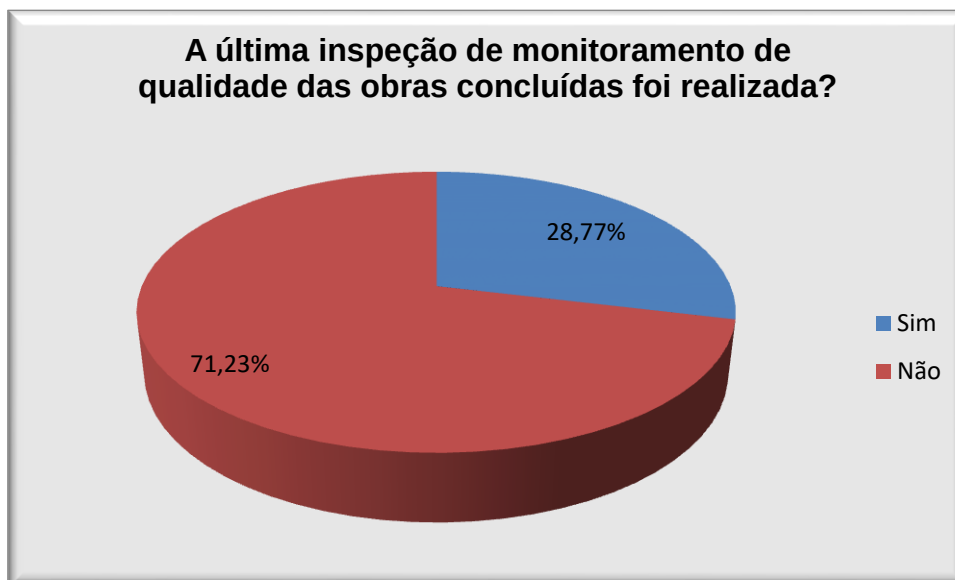


TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



(71,23%) não foram realizadas as últimas campanhas de monitoramento de sua qualidade<sup>920</sup>.

Número de obras concluídas em que houve a última inspeção de qualidade



Fonte: TC 10691.989.20-6.

Verifica-se que, para mais de 70% das obras concluídas, o DER/SP não cumpriu as regras estabelecidas em seu próprio manual. A inutilização deste manual, ou seja, a não realização de inspeções periódicas antes do fim da garantia quinquenal prevista no Código Civil pode ocasionar prejuízos à administração pública, haja vista que a não detecção de problemas em tempo hábil (até 5 anos após o recebimento da obra) impossibilita o acionamento da empreiteira para correção de vícios encontrados na execução da obra.

Chama a atenção algumas justificativas dadas por algumas divisões regionais pela inexecução dos procedimentos de monitoramento das obras concluídas, como exemplificado abaixo<sup>921</sup>:

Declaramos, para os devidos fins, que em virtude do Manual de Procedimentos para o Monitoramento da Qualidade das Obras Executadas Relativas à Recuperação, Ampliação e/ou Duplicação nas Rodovias do DER/SP e, considerando que o Serviço Técnico desta Divisão Regional **não dispõe de recursos humanos, nem materiais e que conta somente com o seu Diretor na fiscalização de obras, com a participação colaborativa de alguns engenheiros residentes de conservação, informamos que não executamos as Fichas de Avaliação**. Esclarecemos que caso haja a constatação de alguma anomalia nas rodovias que tenham sido objeto de intervenção

<sup>920</sup> Item 1 Resposta à requisição de documentos nº 28/2019 DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6. Os contratos de obras concluídas em que não foi respondido se houve ou não última campanha de inspeção, nem ao menos enviado as fichas de avaliação, foi contabilizado como não realizado.

<sup>921</sup> Item 1 da resposta à requisição de documentos nº 28/2019 DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6. Resposta dada pela diretoria da Divisão Regional 8





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



por obra, comunicamos o Serviço Técnico que avalia a ocorrência e sendo vício de construção aciona a empresa responsável para que a mesma adote as providências para as devidas reparações. Caso isso não ocorra, providenciamos a formalização de um processo e encaminhamos à Administração Superior para as providências cabíveis.

Tendo em vista o acima exposto, justificando a não execução das Fichas de Avaliação, sugerimos a contratação de empresa especializada para tal, face às necessidades constantes desse serviço. **(grifo nosso)**

Conforme visto acima, foi apontada como justificativa a indisponibilidade de recursos materiais e humanos para a concretização da monitoria das obras. Será abordado no tópico 3.4, com maior profundidade, as características do quadro de pessoal que compõe o DER/SP.

Conclui-se, então, que as inspeções periódicas impostas pelo Manual, quando aplicadas devidamente, permite o acionamento, em tempo hábil, das empreiteiras para correção dos vícios detectados, proporcionando, além do controle e acompanhamento da qualidade das obras realizadas, economia aos cofres públicos.

**3.3.A fiscalização do excesso de cargas nas rodovias administradas pelo DER-SP e pela Concessionária não é realizada adequadamente.**

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997), o DER-SP, autarquia responsável pela administração do sistema rodoviário estadual, integra o Sistema Nacional de Trânsito, nos termos do art. 7º e 8º:

Art. 7º Compõem o Sistema Nacional de Trânsito os seguintes órgãos e entidades:

(...)

IV - os **órgãos e entidades executivos rodoviários** da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

Art. 8º **Os Estados**, o Distrito Federal e os Municípios **organizarão os respectivos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários**, estabelecendo os limites circunscricionais de suas atuações. **(grifo nosso)**

O art.21 do CTB estabelece as competências que os órgãos executivos rodoviários detêm, a destacar o inciso VIII que determina a capacidade fiscalizatória e punitiva no controle do excesso de cargas:

Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

(...)

VIII – fiscalizar, autuar, aplicar as penalidades e medidas administrativas cabíveis, relativas a infrações por excesso de peso,



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



dimensões e lotação de veículos, bem como notificar e arrecadar as multas que aplicar;

O CTB estabeleceu que o excesso de peso seja apurado por equipamento de pesagem devidamente calibrado, segundo as especificações do órgão de metrologia competente, sem prejuízo da observância de um percentual de tolerância em relação aos limites fixados. Ademais, a fiscalização poderá ater-se, unicamente, ao peso indicado no respectivo documento fiscal:

Art. 99. Somente poderá transitar pelas vias terrestres o veículo cujo peso e dimensões atenderem aos limites estabelecidos pelo CONTRAN.

§ 1º O excesso de peso será aferido por equipamento de pesagem ou pela verificação de documento fiscal, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

§ 2º Será tolerado um percentual sobre os limites de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo de veículos à superfície das vias, quando aferido por equipamento, na forma estabelecida pelo CONTRAN.

§ 3º Os equipamentos fixos ou móveis utilizados na pesagem de veículos serão aferidos de acordo com a metodologia e na periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN, ouvido o órgão ou entidade de metrologia legal.

O CTB assegura, entretanto, a possibilidade de obtenção de autorização especial para que veículos com cargas superiores aos limites de peso estabelecidos pelo CONTRAN trafeguem pelas vias:

Art. 101. Ao veículo ou combinação de veículos utilizado no transporte de carga indivisível, que não se enquadre nos limites de peso e dimensões estabelecidos pelo CONTRAN, poderá ser concedida, pela autoridade com circunscrição sobre a via, autorização especial de trânsito, com prazo certo, válida para cada viagem, atendidas as medidas de segurança consideradas necessárias.

§ 1º A autorização será concedida mediante requerimento que especificará as características do veículo ou combinação de veículos e de carga, o percurso, a data e o horário do deslocamento inicial.

§ 2º A autorização não exime o beneficiário da responsabilidade por eventuais danos que o veículo ou a combinação de veículos causar à via ou a terceiros.

§ 3º Aos guindastes autopropelidos ou sobre caminhões poderá ser concedida, pela autoridade com circunscrição sobre a via, autorização especial de trânsito, com prazo de seis meses, atendidas as medidas de segurança consideradas necessárias.

Além da observância dos limites de peso a que podem ser submetidos os pavimentos, o Código de Trânsito Brasileiro exige que as especificações dos próprios veículos, no tocante à capacidade de tração e de transporte de cargas e passageiros, sejam igualmente respeitadas:

Art. 100. Nenhum veículo ou combinação de veículos poderá transitar com lotação de passageiros, com peso bruto total, ou com peso bruto



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



total combinado com peso por eixo, superior ao fixado pelo fabricante, nem ultrapassar a capacidade máxima de tração da unidade tratora.

Parágrafo único. O CONTRAN regulamentará o uso de pneus extralargos, definindo seus limites de peso.

Ou seja, em razão do disciplinado nestes dois artigos, para verificação do excesso de peso, prevalece sempre o limite menor: (a) se o fabricante fixou um valor de Peso Bruto Total (PBT)<sup>922</sup>, peso por eixo superior ao limite máximo estabelecido pelo CONTRAN, para fins de circulação prevalece o este; (b) se o fabricante estabelece um valor inferior ao do CONTRAN, prevalece o do fabricante, por ser limite técnico do veículo.

De acordo com o mesmo diploma, a autuação dos infratores deverá ser lavrada, necessariamente, por autoridade pública competente, sendo vedada a transferência de tal incumbência a terceiros, os quais, no exercício da fiscalização, devem limitar-se à prestação de serviços de apoio operacional e logístico:

Art. 280. Ocorrendo infração prevista na legislação de trânsito, lavrar-se-á auto de infração, do qual constará:

(...)

V- identificação do órgão ou entidade e da autoridade ou agente autuador ou equipamento que comprovar a infração;

(...)

§ 4º. O agente da autoridade de trânsito competente para Lavrar o auto de infração poderá ser servidor civil, estatutário ou celetista ou, ainda, policial militar designado pela autoridade de trânsito com jurisdição sobre a via no âmbito de sua competência.

É importante destacar que houve uma mudança importante na legislação que rege a fiscalização do excesso de cargas. Anteriormente, o artigo 16 da resolução 258/07 do CONTRAN estabelecia que era obrigatório a presença do agente autuador no local de aferição de peso de veículos. Atualmente, esse artigo foi revogado pela resolução 547/2015 do CONTRAN.

Isso permitiu que os agentes autuadores exercessem sua função remotamente. Dessa maneira, uma equipe (geralmente terceirizada) fica responsável pela operacionalização da balança, enquanto o agente se posiciona em algum centro de controle. No caso do DER-SP, a princípio, essa fiscalização remota já ocorre e os agentes se localizam no Centro de Controle de Balanças (CCB), que podem ser instalados na Residências de Conservação ou nas Divisões Regionais.

As penalidades contra os que trafegarem com excesso de peso encontram-se definidas no artigo 231 do CTB:

<sup>922</sup> Valor constituído da soma da tara do veículo mais a lotação.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



Art. 231. Transitar com o veículo:

(...)

**V - com excesso de peso**, admitido percentual de tolerância quando aferido por equipamento, na forma a ser estabelecida pelo CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa acrescida a cada duzentos quilogramas ou fração de excesso de peso apurado, constante na seguinte tabela:

- a) até 600 kg (seiscentos quilogramas) - R\$ 5,32 (cinco reais e trinta e dois centavos);
- b) de 601 (seiscentos e um) a 800 kg (oitocentos quilogramas) - R\$ 10,64 (dez reais e sessenta e quatro centavos);
- c) de 801 (oitocentos e um) a 1.000 kg (mil quilogramas) - R\$ 21,28 (vinte e um reais e vinte e oito centavos);
- d) de 1.001 (mil e um) a 3.000 kg (três mil quilogramas) - R\$ 31,92 (trinta e um reais e noventa e dois centavos);
- e) de 3.001 (três mil e um) a 5.000 kg (cinco mil quilogramas) - R\$ 42,56 (quarenta e dois reais e cinquenta e seis centavos);
- f) acima de 5.001 kg (cinco mil e um quilogramas) - R\$ 53,20 (cinquenta e três reais e vinte centavos); (Redação das alíneas 'a' a 'f' do artigo 231, V dada pela Lei n. 13.281/16). **(grifo nosso)**

Pelo disciplinado no Inciso V do art. 231 do CTB, combinado com Resolução nº 258/07 do CONTRAN, trata-se de uma infração média, tendo uma multa inicial de R\$130,16 e a multa final dependerá do excesso constatado em PBT/PBTC<sup>923</sup> e/ou em eixos, pois a cada 200 kg de excesso apurado, serão acrescidos os valores dispostos acima. Ou seja, o veículo pode ser autuado duas vezes em uma única passagem pela balança rodoviária, uma pelo excesso de peso do Peso Bruto Total (PBT) e outra pelo excesso nos eixos. Por exemplo, o valor de multa por excesso de peso em PBTC e eixos, em cujo veículo foi constatado esses dois tipos de excesso, ou seja, 4.210kg no PBTC e 3.310kg em eixos, temos:

Excesso PBTC =  $4210\text{kg}/200 = 22 \times 42,56 = \text{R\$ } 936,32$

Excesso Eixos =  $3.310\text{kg}/200 = 17 \times 42,56 = \text{R\$ } 723,52$

**Valor total da multa** =  $130,16 + 936,32 + 723,52 = \text{R\$ } 1.789,90$

É importante ressaltar que há um limite de tolerância quanto ao peso estabelecida na resolução nº526/2015 do CONTRAN:

Art. 5º. Na fiscalização de peso dos veículos por balança rodoviária serão admitidas as seguintes tolerâncias:

<sup>923</sup> Peso Bruto Total Combinado (PBTC) é valor resultante da soma das cargas de um caminhão trator com seu semirreboque ou caminhão mais o(s) seu(s) reboque(s) ou pela carga por eixo, sendo esses valores limitados segundo a legislação de cada país.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



I – 5% (cinco por cento) sobre os limites de pesos regulamentares para o peso bruto total (PBT) e peso bruto total combinado (PBTC);

II – 10% (dez por cento) sobre os limites de peso regulamentares por eixo de veículos transmitidos à superfície das vias públicas.

Segundo Albano (2005), não se tem conhecimento de estudos técnicos que embasem as tolerâncias adotadas, sendo exposto apenas que as mesmas existem com o intuito de compensar incertezas de medição nos equipamentos de aferição de peso, conforme exposto nas próprias resoluções da CONTRAN.<sup>924</sup>

Por último, o CTB destaca em seu art. 209 a penalidade para evasão do posto de pesagem:

Art. 209. Transpor, sem autorização, bloqueio viário com ou sem sinalização ou dispositivos auxiliares, deixar de adentrar às áreas destinadas à pesagem de veículos ou evadir-se para não efetuar o pagamento do pedágio:

Infração - grave;

Penalidade – multa (valor R\$195,23)

O trânsito de veículos com peso superior ao legalmente admitido é apontado como o principal responsável pelo comprometimento da vida útil de estradas e rodovias. A submissão reiterada dos pavimentos a cargas de peso superior ao especificado em seu projeto construtivo provoca a ruptura da camada asfáltica e, conseqüentemente, o surgimento de ondulações, trincas, panelas, etc. O acúmulo das águas pluviais que se infiltram no solo através dessas deformidades solapa a estabilidade das vias, tornando-as ainda mais suscetíveis à pressão exercida pelas solicitações do tráfego. Este processo determina a degradação acelerada dos pavimentos, cujos projetos preveem a manutenção das condições de trafegabilidade e segurança por, pelo menos, dez anos, sem prejuízo da realização permanente dos serviços básicos de conservação do corpo estradal. Há inúmeras indicações na literatura especializada que confirmam as colocações acima. Borges (2012, p. 4) observa que:

Testes desenvolvidos desde a década de 50 pela AASHTO – American Association of State Highway and Transportation Officials, concluem ser ponto pacífico que o desgaste do pavimento aumenta exponencialmente com a carga por eixo. Esse expoente varia entre 3 e 6, de acordo com o tipo e estrutura do pavimento. Para efeitos práticos e didáticos, aceita-se, internacionalmente, como um valor médio aplicável à relação entre excesso de peso e degradação do pavimento, um expoente igual a 4, o que determina o que é conhecido como a Lei da Quarta Potência.

<sup>924</sup> Mariana Bosso página 23- PDF tecnologia Weigh in Motion para a caracterização do tráfego rodoviário - excesso de carga”



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



Assim, uma sobrecarga de 2% implica em uma destruição ao pavimento de 8% maior. Caso a sobrecarga passe a 4%, a destruição passa a 17%. Por sua vez uma sobrecarga de 20%, mais que dobra a destruição ao pavimento. Com base ainda na Lei da Quarta Potência, tomando como exemplo um pavimento projetado para uma vida útil de 10 anos, com uma sobrecarga de 5% a vida útil do pavimento será reduzida em mais de 3 anos. Caso a sobrecarga passe para 7,5 %, a vida útil é reduzida quase à metade<sup>925</sup>

Baseado na Lei da quarta potência<sup>926</sup>, Brito et al. (2013) afirma que um pavimento projetado para uma vida útil de 15 anos, com sobrecargas de 5%, 7,5% e 10% terá sua vida útil reduzida significativamente. Para um aumento de 5% na carga por eixo há um dano relativo de 20% à estrutura, reduzindo a vida útil em até 3 anos. Para aumentos na sobrecarga de 7,5% e 10% o nível do dano provocado é na ordem de 26,7% e 35%, respectivamente, com redução na vida útil de 4 anos e 5,3 anos.<sup>927</sup>

Estudos desenvolvidos no LASTRAN – Laboratório de Sistemas de Transportes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – demonstram que a inexistência de fiscalização do excesso de peso em uma rodovia aumenta em 33% seus custos de manutenção. Com relação a recapeamentos necessários para manutenção do pavimento em condições plenas de trafegabilidade estudos baseados no programa HDM 4.3 (...), do Banco Mundial, indicam que, para um horizonte de 20 anos, em vias sem controle de peso são requeridos três recapeamentos completos, ao passo que nas vias dotadas de controle de peso, apenas dois recapeamentos seriam necessários”. (Borges, 2012, p. 4).

Além de prejudicar os investimentos realizados pelo Poder Público, a deterioração precoce dos pavimentos causada pelo excesso de peso representa riscos à segurança dos usuários das vias, já que as irregularidades decorrentes de buracos, trincas, escorregamentos e afundamentos da camada asfáltica comprometem a estabilidade e a dirigibilidade dos veículos. Os próprios infratores, embora beneficiam-se imediatamente do desrespeito às normas que disciplinam o transporte de cargas, aumentando o volume de mercadorias transportadas por frete, a médio e longo prazos sofrem as consequências econômicas da deterioração dos pavimentos, que inevitavelmente implica em aumento dos custos com a manutenção da frota, seja em razão dos danos provocados pela inobservância das especificações técnicas dos próprios veículos, seja em função da depreciação precipitada

<sup>925</sup> Informações dispostas no relatório de fiscalização operacional – TCA 12.428/026/2014 deste Tribunal

<sup>926</sup> De acordo com o estabelecimento no AASTHO e reforçado por Chou (1996), a relação entre a carga do tráfego e a deterioração do pavimento obedece a Lei da quarta potência, ou seja, um eixo de carga duas vezes mais carregado que outro causará 16 vezes mais danos ao mesmo pavimento.

<sup>927</sup> KLAMT, Rodrigo André; SPECHT, Luciano Pivoto; BUDNY, Jaelson; KNIERIM, Luciele da Silva. **A influência da sobrecarga nos pavimentos e a importância da fiscalização de pesagem veicular nas rodovias brasileiras**. Passo Fundo, Revista CIATEC –UPF, 2017, p.56.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



pelas deformidades dos pavimentos. Portanto, mais do que lançar por terra os recursos públicos investidos na recuperação de rodovias estaduais, o trânsito constante de veículos pesados representa um ônus que incide sobre a competitividade das atividades econômicas desenvolvidas no Estado, porquanto responde pela majoração dos custos de escoamento da produção.<sup>928</sup>

No decorrer desta fiscalização operacional constatou-se que o controle do excesso de cargas nas rodovias não é realizado de forma adequada, visto que os postos de pesagem não possuem infraestrutura ideal para exercer as medidas administrativas previstas na lei para correção dos veículos com peso excedente. Além disso, foi constatada a ausência de agentes públicos do DER designados a exercer a fiscalização nos postos localizados nas rodovias sob administração das Concessionárias, inviabilizando qualquer possibilidade de medidas coercitivas, como autuações de veículos infratores.

Houve o encerramento dos contratos com os postos de pesagem móveis nas rodovias do DER no início de 2019, sem a conclusão de uma nova licitação durante todo o ano, além de redução do número de postos fixos operantes na malha rodoviária paulista. Ademais, o número de veículos fiscalizados nos postos fixos da autarquia está aquém do esperado, levando-se em consideração o fluxo de veículos diário e as horas em funcionamento de cada posto de pesagem.

**1º Achado: Os postos de pesagem fixos dispostos nas rodovias administradas pelo DER não possuem a infraestrutura ideal**

Os Postos de Pesagem Veicular – PPV – classificam-se em móveis e fixos. Em geral, os PPV móveis funcionam em pontos pré-determinados da rodovia e utilizam equipamento portátil. Os PPV fixos caracterizam-se, em tese, por possuir toda a infraestrutura de pesagem necessária, desde uma balança seletiva (que pesa os veículos a uma velocidade entre 40 km/h a 60 km/h, a depender do equipamento), até uma balança lenta de maior precisão que confirma o excesso de peso preliminarmente indicado, por onde os veículos trafegam em baixa velocidade, sendo em seguida direcionados para um pátio de estacionamento para aplicação das medidas consequentes.

No geral, ao entrar na área de pesagem, o veículo será conduzido primeiramente à balança seletiva, sendo essa responsável pela seleção dos veículos. Nesta primeira etapa, a pesagem é realizada a uma velocidade entre 40 km/h e 60 km/h. Segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres

<sup>928</sup> Informações dispostas no relatório de fiscalização operacional – TCA 12.428/026/2014 deste Tribunal.



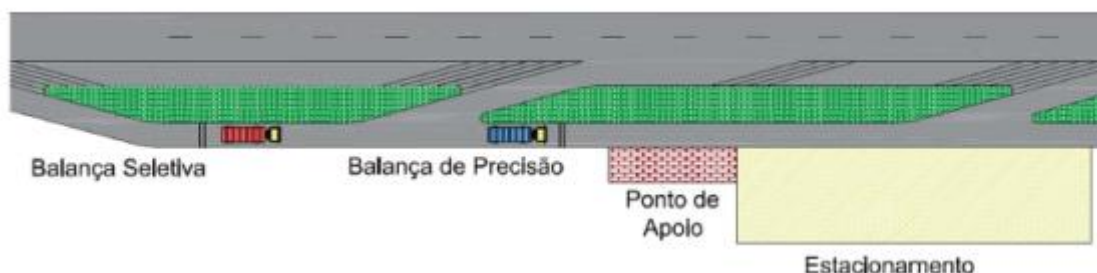
**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



(ANTT – 2014), essa balança não precisa ser aferida pelo INMETRO, pois este equipamento não pode ser utilizado para penalização. A balança seletiva apenas indicará quais veículos serão fiscalizados e quais serão liberados, visto que a fiscalização de todos os veículos pesados não seria viável operacionalmente.

Os veículos que apresentem incerteza quanto à legalidade do Peso Bruto Total (PBT) ou Peso Bruto Total Combinado (PBTC) e carga por eixo são direcionados para a balança de precisão, onde a pesagem ocorrerá a uma velocidade de até 10 km/h. O equipamento precisa ser aferido pelo INMETRO, comprovando a sua competência de penalização. É exigida uma precisão de até 2,5% com a balança em teste e até 5% com a balança em operação. Caso seja verificada a infração, o condutor será direcionado para o estacionamento, onde deverão ser tomadas as devidas providências **(remanejamento ou transbordo)**. A figura abaixo apresenta um desenho esquemático de um Posto de Pesagem Veicular (PPV):<sup>929</sup>

**Desenho esquemático de um PPV**



Fonte: TC 10691.989.20-6

O art. 275 do CTB destaca a obrigatoriedade do transbordo da carga com peso excedente:

**Art. 275. O transbordo da carga com peso excedente é condição para que o veículo possa prosseguir viagem** e será efetuado às expensas do proprietário do veículo, sem prejuízo da multa aplicável.

Parágrafo único. Não sendo possível desde logo atender ao disposto neste artigo, o veículo será recolhido ao depósito, sendo liberado após sanada a irregularidade e pagas as despesas de remoção e estada. **(grifo nosso)**

Concomitantemente, a resolução nº 258/07 CONTRAN estabelece no artigo 6º a tolerância de 5% no excesso de cargas no PBT e PBTC, sem que haja qualquer punição. Ultrapassando esta tolerância, será aplicada a multa além da medida administrativa de remanejamento e transbordo, conforme o parágrafo primeiro:

<sup>929</sup> BOSSO, Mariana. **Uso da tecnologia Weigh in Motion para a caracterização do tráfego rodoviário e do excesso de carga**. São Paulo, 2018. Dissertação (Mestrado: Engenharia de Transportes). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. p.27



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Art. 6º** Quando o peso verificado for igual ou inferior ao PBT ou PBTC estabelecido para o veículo, **acrescido da tolerância de 5%** (cinco por cento), mas ocorrer excesso de peso em algum dos eixos ou conjunto de eixos **aplicar-se-á multa somente sobre a parcela que exceder essa tolerância.**

§ 1º A carga deverá ser **remanejada** ou ser efetuado **transbordo**, de modo a que os excessos por eixo sejam eliminados. **(grifo nosso)**

A mesma resolução, em seu artigo 9º, impede que quando o excesso de cargas for superior a 12,5% do total permitido em lei o transportador siga viagem sem efetuar o transbordo ou remanejamento:

**Art. 9º.** Independente da natureza da carga, o veículo **não deve prosseguir viagem sem remanejamento ou transbordo, se os excessos aferidos em cada eixo ou conjunto de eixo sejam simultaneamente superiores a 12,5%** do menor valor entre os pesos e capacidades indicados em Lei. **(grifo nosso)**

Consoante ao exposto acima, a legislação estipula uma tolerância para a aplicação dessa medida administrativa (transbordo ou remanejamento): na prática, se o veículo estiver com excesso de peso até 12,5% do permitido em lei, o infrator poderá seguir viagem sem a necessidade de remanejamento ou transbordo da carga, sem prejuízo de medidas punitivas como a multa.

Ressalta-se que o transbordo ou remanejamento do excesso de carga constitui uma das medidas administrativas aplicáveis pela autoridade de trânsito ou seus agentes. Trata-se de uma providência complementar à autuação pela infração de trânsito cometida, que consiste na retenção do veículo, no local da irregularidade, para que esta seja solucionada.

Este transbordo deve promover a retirada do excesso do veículo, e a consequente transferência para outro local (por exemplo, outro veículo), assim como o excesso de peso em algum eixo do veículo exige que se faça, no mínimo, o remanejamento da carga.

Foi detectado nos postos de pesagem fixos dispostos nas rodovias administradas pelo DER ausência da estrutura necessária para o adequado funcionamento. Dos 13 postos de pesagem fixos atualmente em funcionamento, **apenas 3 (23,07%) deles possuem pista de seleção e área disponível para efetuação do transbordo/remanejamento da carga.**

A aplicação de pré-seleção permite verificar e escolher o caminhão potencialmente sobrecarregado para ser averiguado. Sua ausência, principalmente em rodovias com Volume Diário Médio (VDM) elevado ou em horários de maior fluxo de veículos comerciais, podem causar longas filas além de representar riscos à segurança dos usuários.

A inexistência de área apropriada à disposição nos postos de pesagem **torna inviável a aplicação de medidas administrativas como a retenção, o transbordo ou o remanejamento** do excesso de cargas de





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



condutores infratores. Dessa maneira, **os agentes do DER são obrigados a permitir, via de regra, o prosseguimento da viagem, mesmo os veículos ainda com a carga irregular**, aplicando-lhes apenas a multa correspondente.

**2º Achado: Não há contrato vigente para os postos de pesagem volantes nas rodovias sob administração do DER, além da redução significativa dos postos fixos na malha rodoviária paulista.**

Para a efetivação da fiscalização do excesso de cargas, estão distribuídos Postos de Pesagem Veicular (PPV) por toda a malha rodoviária paulista. Acrescentando ao que foi descrito no achado anterior, os PPV fixos operam 24 horas por dia inclusive nos finais de semana e feriados enquanto os móveis ocorrem de maneira esporádica, de acordo com o cronograma de operações de fiscalização elaborado pelas Divisões Regionais e tem duração, via de regra, de 6 horas, além de só operarem durante o dia.

Em São Paulo, ambos são operacionalizados por empresas privadas, após processo licitatório, que disponibilizam uma equipe para a execução da pesagem, além da presença física ou remota do agente público do DER devidamente designado para exercer o poder fiscalizatório do Estado.

Como dito anteriormente, o excesso de peso é uma das maiores causas da deterioração prematura dos pavimentos e compromete a estrutura das obras de arte, interfere na segurança viária, propicia evasão de receita fiscal, compromete o sistema de frenagem e a estabilidade do veículo. Dessa maneira, segundo o próprio DER-SP:

Assim torna-se evidente que é necessário a implementação de uma eficiente fiscalização por pesagem de veículos de carga, em rodovias de rotas de produtos específicos através de balanças posicionadas em pontos estratégicos da rodovia, **com postos fixos**, com fiscalização 24 horas **para atuação em conjunto com operação volante.**<sup>930</sup> **(grifo nosso)**

Destarte, a própria autarquia adverte a importância de uma operação conjunta entre os postos fixos e móveis de pesagem para uma atuação eficiente, no que concerne a fiscalização do excesso de cargas no Estado de São Paulo.

Durante a fiscalização operacional desta Diretoria, constatou-se que **não há contratos vigentes de PPV móvel para as rodovias administradas pelo DER**, sendo estes encerrados simultaneamente em 15/01/2019. Durante todo o restante do ano a malha paulista permaneceu desamparada quanto à atuação da fiscalização volante. Desde então, a autarquia lançou um edital de concorrência que até o momento não houve desfecho.

<sup>930</sup> Resposta ao item 7 da requisição de documentos nº 17/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



A ausência de postos móveis fragiliza a fiscalização do excesso de cargas. Diferentemente dos postos fixos, os móveis podem ser operados em diversos pontos das rodovias (previstos em contrato), tornando dinâmica a fiscalização, propiciando a autarquia flexibilidade nos pontos de atuação. Sem elas, é provável que lacunas sejam espalhadas por toda a malha, possibilitando que os infratores busquem alternativas de rotas para evadir a fiscalização com maior facilidade.

Além disso, foi identificado uma redução na quantidade de postos de pesagem fixos operantes no Estado sob administração tanto do DER quanto das Concessionárias, tendo como referência os dados obtidos no relatório desta Diretoria em 2014 (TCA 12.428/026/2014), conforme se observa abaixo:

**Quantidade de Postos de Pesagem entre 2014 e 2019**

| Postos de Pesagem |            |                           |            |                        |                        |            |
|-------------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|------------------------|------------|
|                   | DER - 2014 | DER - 2019 <sup>931</sup> | Variação % | Concessionárias - 2014 | Concessionárias - 2019 | Variação % |
| Móvel             | 62         | 0                         | ↓100,00%   | 40                     | 109 <sup>932</sup>     | ↑173,00%   |
| Fixo              | 17         | 13                        | ↓23,53%    | 81                     | 32 <sup>933</sup>      | ↓60,49%    |
| Total             | 79         | 13                        | ↓83,54%    | 121                    | 141                    | ↑13,22%    |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

Atenta-se ao fato de que houve uma **redução de 23,53%** em relação aos PPV's fixos do DER e uma **redução de 60,49%** nos postos fixos sob administração das Concessionárias. Os PPV's móveis das Concessionárias, por sua vez, tiveram um aumento de 173%.

É importante frisar que, apesar da importância da atuação concomitante entre postos de pesagem fixos e móveis, a redução do número de postos fixos é mais penosa para fiscalização do excesso de cargas, visto que estes operam em tempo integral. Ademais, é necessário ressaltar a relevância da presença de postos de pesagem fixos localizados nas rodovias administradas pelas Concessionárias, uma vez que eles são fundamentais para complementar as áreas de controle de cargas e inibir o trânsito de infratores<sup>934</sup>.

De forma geral, em 2014 havia 200 postos de pesagem entre fixos e móveis atuando na malha rodoviária estadual. Atualmente, estão

<sup>931</sup> Item 4 da resposta à requisição de documentos nº 17/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6.

<sup>932</sup> Disponível em: <http://www.der.sp.gov.br/WebSite/MalhaRodoviaria/PontoPesagem.aspx>. Acesso em 20 fev.2020

<sup>933</sup> Desde 2014 até o início da presente fiscalização, o site do DER apresentava o número de 40 postos fixos dispostos em rodovias concedidas. Diante de informações solicitadas à autarquia, mediante às requisições nº 17/2019, nº 24/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6, o DER corrigiu e atualizou o número de postos fixos para 32 em seu site, já que 6 postos já não existiam mais e outros 2 teriam se transformados em postos de pesagem móveis.

<sup>934</sup> A princípio, pode se pensar que a fiscalização do excesso de cargas nas rodovias concedidas seria de interesse exclusivo das Concessionárias, com intuito de preservação e dilação da vida útil do pavimento. Apesar disso, é de interesse também do próprio Estado o funcionamento dos PPV fixos nas estradas outorgadas, pois o fluxo da carga (produtos primários, semimanufaturados, manufaturados, etc) atravessa tanto as rodovias administradas pelas Concessionárias quanto pelas rodovias do DER para alcançar seu destino, além de rodovias municipais, vicinais, etc.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



distribuídos 154 postos de pesagem, **redução de 23%** do total de pontos de fiscalização no Estado.

**3º Achado: Os postos de pesagem fixos dispostos nas rodovias administradas pelas Concessionárias exerceram parcialmente a fiscalização do excesso de cargas por falta de agente autuador designado pelo DER.**

Consoante ao disposto no art. 280, inciso V e § 4º, a competência para lavrar auto de infração pertence unicamente ao servidor público, estatutário ou celetista. O DER-SP, então, por meio de Portaria designa servidores para atuarem como agentes autuadores:

Afora a legislação já mencionada, em cumprimento ao disposto no § 4º do Artigo do 280 do Código de Trânsito Brasileiro, o Superintendente do DER, como autoridade de trânsito no âmbito de sua competência, credencia, através de Portaria os Agentes Autuadores, para atuar na fiscalização de veículos com excesso de peso. Anualmente é publicada uma Portaria com o credenciando geral dos Agentes Autuadores, **para atuarem nas operações de fiscalização de peso executadas pelas Divisões Regionais do DER e pelas Concessionárias.** Essa Portaria sofre alterações sempre que necessária alguma inclusão ou exclusão de servidor.<sup>935</sup>  
(grifo nosso)

Foi solicitado ao DER que encaminhasse os relatórios mensais de operação de todos os postos de pesagem fixos administrados pelas Concessionárias, entre os períodos de janeiro a julho de 2019. Constatou-se que grande parte dos PPV's fixos permaneceu inoperante durante um período considerável de tempo e o principal motivo apontado foi a ausência de agente do DER<sup>936</sup>. Para ilustrar esta situação, segue abaixo os dados de alguns relatórios de operação encaminhados a esta Diretoria:

**Relatório de Operações de PPV's fixos administrados pelas Concessionárias**

| <b>Concessionária:</b> Centrovias - Arteris                |          |            | <b>Concessionária:</b> CCR ViaOeste                          |          |            |
|------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------------------|----------|------------|
| <b>Localização do PPV:</b> SP 310, Km 197+100, Sentido Sul |          |            | <b>Localização do PPV:</b> SP 270, Km 073+500, Sentido Leste |          |            |
| <b>Data do Relatório:</b> Fevereiro/2019                   |          |            | <b>Data do Relatório:</b> Maio/2019                          |          |            |
| Dia                                                        | Horas    |            | Dia                                                          | Horas    |            |
|                                                            | Operante | Inoperante |                                                              | Operante | Inoperante |
| 1                                                          | 4:00:00  | 20:00:00   | 1                                                            | 05:00    | 19:00      |
| 2                                                          | 0:00:00  | 24:00:00   | 2                                                            | 12:50    | 11:10      |
| 3                                                          | 0:00:00  | 24:00:00   | 3                                                            | 16:20    | 07:40      |
| 4                                                          | 0:00:00  | 24:00:00   | 4                                                            | 05:00    | 19:00      |
| 5                                                          | 0:00:00  | 24:00:00   | 5                                                            | 00:00    | 00:00      |

<sup>935</sup> Resposta ao item 1 da requisição de documentos nº 17/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6.

<sup>936</sup> Além da ausência do agente autuador do DER, foram apontados também como motivo para justificar o tempo inoperante dos PPV's a manutenção das balanças, períodos chuvosos, etc. Em algumas situações nenhum motivo foi informado.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



| 6                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 6                                                                                                 | 00:00            | 00:00            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 7                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 7                                                                                                 | 00:00            | 00:00            |
| 8                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 8                                                                                                 | 00:00            | 00:00            |
| 9                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 9                                                                                                 | 00:00            | 00:00            |
| 10                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 10                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 11                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 11                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 12                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 12                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 13                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 13                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 14                                                                                                                                                                                                                                          | 6:00:00         | 18:00:00         | 14                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 15                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 15                                                                                                | 07:20            | 16:40            |
| 16                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 16                                                                                                | 13:40            | 10:20            |
| 17                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 17                                                                                                | 08:10            | 15:50            |
| 18                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 18                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 19                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 19                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 20                                                                                                                                                                                                                                          | 5:00:00         | 19:00:00         | 20                                                                                                | 07:50            | 16:10            |
| 21                                                                                                                                                                                                                                          | 6:00:00         | 18:00:00         | 21                                                                                                | 08:10            | 15:50            |
| 22                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 22                                                                                                | 09:30            | 14:30            |
| 23                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 23                                                                                                | 08:50            | 15:10            |
| 24                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 24                                                                                                | 09:00            | 15:00            |
| 25                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 25                                                                                                | 05:00            | 19:00            |
| 26                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 26                                                                                                | 00:00            | 00:00            |
| 27                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 27                                                                                                | 11:35            | 12:25            |
| 28                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 28                                                                                                | 18:50            | 05:10            |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                  | 29                                                                                                | 15:35            | 08:25            |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                  | 30                                                                                                | 15:40            | 08:20            |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                  | 31                                                                                                | 15:55            | 08:05            |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>21:00:00</b> | <b>651:00:00</b> | <b>Total</b>                                                                                      | <b>194:15:00</b> | <b>549:45:00</b> |
| <b>OBSERVAÇÕES:</b> Horas Inoperantes devido ausência de fiscal do DER 447:00hs, dias 01, 02, 03, 04, 05, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 / Manutenção corretiva 192:00hs dias 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12 e 13. |                 |                  | <b>OBSERVAÇÕES:</b> Horas inoperantes devido à ausência de fiscal do DER e manutenção do veículo. |                  |                  |
| <b>Concessionária:</b> Entrevias                                                                                                                                                                                                            |                 |                  | <b>Concessionária:</b> AutoBan                                                                    |                  |                  |
| <b>Localização do PPV:</b> SP 330, Km 448+000, Sentido Sul                                                                                                                                                                                  |                 |                  | <b>Localização do PPV:</b> SP 330, Km 37+000, Sentido Norte                                       |                  |                  |
| <b>Data do Relatório:</b> Abril/2019                                                                                                                                                                                                        |                 |                  | <b>Data do Relatório:</b> Janeiro/2019                                                            |                  |                  |
| Dia                                                                                                                                                                                                                                         | Horas           |                  | Dia                                                                                               | Horas            |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                             | Operante        | Inoperante       |                                                                                                   | Operante         | Inoperante       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 1                                                                                                 | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 2                                                                                                 | 11:25:00         | 12:35:00         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 3                                                                                                 | 05:00:00         | 19:00:00         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 4                                                                                                 | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 5                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 5                                                                                                 | 06:00:00         | 18:00:00         |
| 6                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 6                                                                                                 | 06:00:00         | 18:00:00         |
| 7                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 7                                                                                                 | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 8                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 8                                                                                                 | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 9                                                                                                                                                                                                                                           | 0:00:00         | 24:00:00         | 9                                                                                                 | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 10                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 10                                                                                                | 05:44:00         | 18:16:00         |
| 11                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 11                                                                                                | 11:15:00         | 12:45:00         |
| 12                                                                                                                                                                                                                                          | 0:00:00         | 24:00:00         | 12                                                                                                | 11:20:00         | 12:40:00         |



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



|                           |                |                  |                                                                                                  |                  |                  |
|---------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 13                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 13                                                                                               | 05:38:00         | 18:22:00         |
| 14                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 14                                                                                               | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 15                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 15                                                                                               | 06:00:00         | 18:00:00         |
| 16                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 16                                                                                               | 04:40:00         | 19:20:00         |
| 17                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 17                                                                                               | 10:07:00         | 13:53:00         |
| 18                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 18                                                                                               | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 19                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 19                                                                                               | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 20                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 20                                                                                               | 06:00:00         | 18:00:00         |
| 21                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 21                                                                                               | 11:15:00         | 12:45:00         |
| 22                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 22                                                                                               | 11:45:00         | 12:15:00         |
| 23                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 23                                                                                               | 18:00:00         | 06:00:00         |
| 24                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 24                                                                                               | 12:00:00         | 12:00:00         |
| 25                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 25                                                                                               | 16:20:00         | 07:40:00         |
| 26                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 26                                                                                               | 15:15:00         | 08:45:00         |
| 27                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 27                                                                                               | 11:50:00         | 12:10:00         |
| 28                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 28                                                                                               | 08:50:00         | 15:10:00         |
| 29                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 29                                                                                               | 0:00:00          | 00:00:00         |
| 30                        | 0:00:00        | 24:00:00         | 30                                                                                               | 06:00:00         | 18:00:00         |
|                           |                |                  | 31                                                                                               | 06:00:00         | 18:00:00         |
| <b>Total</b>              | <b>0:00:00</b> | <b>720:00:00</b> | <b>Total</b>                                                                                     | <b>302:24:00</b> | <b>441:36:00</b> |
| <b>Nenhuma Observação</b> |                |                  | <b>OBSERVAÇÕES:</b> Horas inoperantes devido à ausência de Fiscal do DER e ocorrências diversas. |                  |                  |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

Nota-se que, em boa parte do tempo, as praças de pesagem permaneceram inoperantes. Conforme apresentado acima, o relatório de maio de 2019 do posto de pesagem da Viaoeste mostra que o **posto esteve inoperante durante 73,89% do tempo disponível**<sup>937</sup>. Além disso, os postos da Centrovias, Entrevias e Autoban estiveram **fora de funcionamento por 96,87%, 100,00% e 59,35% do tempo disponível**, respectivamente, nos meses expostos acima.

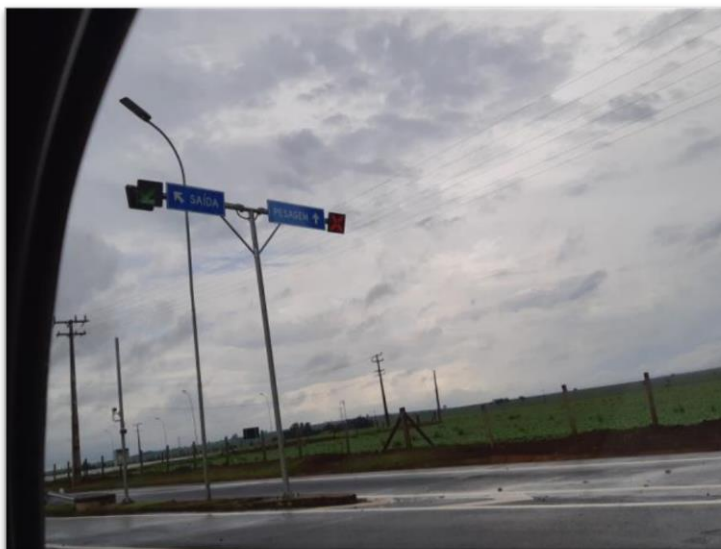
<sup>937</sup> Ressalta-se que os postos fixos devem operar 24 horas por dia.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Posto de Pesagem Fixo fechado, localizado na SP 270, entre Ourinhos e Assis.**



Fonte: TC 10691.989.20-6

Apesar de constar no site do DER a existência de 32 PPV's fixos para as Concessionárias, será considerada para análise a seguir apenas 30 postos de pesagem<sup>938</sup>. Os critérios de seleção dos postos foram: (i) estar indicado no site do DER; (ii) ter sido encaminhado os relatórios referentes aos custos de operacionalização entre janeiro e julho de 2019<sup>939</sup>. Segue, abaixo, o quadro referenciando os postos a serem aprofundados:

<sup>938</sup> Um dos postos desconsiderados foi o da Concessionária CART, que não apresentou nenhum relatório de operação, além de não apresentar nenhum documento relacionado aos custos operacionais solicitados pelas requisições de documentos nº 17/2019, 24/2019 e 35/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6. O outro posto desconsiderado é o pertencente à NOVA TAMOIROS que, apesar de ter apresentado todos os relatórios de operação da balança, não apresentou documentos que evidenciem os custos operacionais das mesmas, conforme solicitado pela requisição nº 35/2019 da DCG-4 do mesmo TC.

<sup>939</sup> Ou seja, o critério para constar na seleção é possuir os valores relativos aos custos de operacionalização. Ao todo, 5 postos de pesagem foram informados como "inoperantes" mediante a resposta à requisição nº 24/2019 da DCG-4, disponível no TC 10691.989.20-6, entre eles um posto da AUTOBAN, um da VIAOESTE, um da RODOVIA DO TIETÊ





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Tempo de operação dos PPV's fixos**

| Concessi<br>onária | Localização<br>do PPV                                       | Quantidade<br>de veículos<br>Fiscalizado<br>s | Fluxo de<br>veículos<br>estimados<br>para o<br>período <sup>940</sup> | %<br>fiscaliz<br>ados | Tempo em<br>operação | Total de horas<br>exequíveis<br>(possíveis) de<br>fiscalização | % tempo<br>inoperant<br>e |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| AUTOBAN            | SÃO PAULO/JUNDIAÍ<br>SP 330 KM 37 - NORTE                   | 181.325                                       | 1.007.848                                                             | <b>17,99%</b>         | 1230:19:00           | 5088:00:00                                                     | <b>75,82%</b>             |
| AUTOBAN            | JUNDIAÍ/SÃO PAULO<br>SP 330 KM 53 - SUL                     | 163.638                                       | 802.632                                                               | <b>20,39%</b>         | 1215:05:00           | 5088:00:00                                                     | <b>76,12%</b>             |
| AUTOBAN            | SUMARÉ/CAMPINAS<br>SP 330 - SUL<br>KM 112                   | 25.214                                        | 1.788.644                                                             | <b>1,41%</b>          | 83:23:00             | 5088:00:00                                                     | <b>98,36%</b>             |
| AUTOBAN            | SÃO PAULO/JUNDIAÍ<br>SP 348 - NORTE<br>KM 40                | 500.751                                       | 2.054.492                                                             | <b>24,37%</b>         | 1950:25:00           | 5088:00:00                                                     | <b>61,67%</b>             |
| AUTOBAN            | JUNDIAÍ/SÃO PAULO<br>SP 348 - SUL<br>KM 58                  | 845.978                                       | 1.963.544                                                             | <b>43,08%</b>         | 3100:33:00           | 5088:00:00                                                     | <b>39,06%</b>             |
| AUTOBAN            | SÃO PAULO /SUMARÉ<br>SP 348 - NORTE<br>KM 117               | 0                                             | 527.668                                                               | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| AUTOBAN            | SUMARÉ/SÃO PAULO<br>SP 348 - SUL<br>KM 117                  | 57.453                                        | 512.616                                                               | <b>11,21%</b>         | 499:46:00            | 5088:00:00                                                     | <b>90,18%</b>             |
| CENTROVI<br>AS     | CORUMBATAÍ<br>SP 310 - SUL<br>KM 197 +100M                  | 19.093                                        | 1.630.068                                                             | <b>1,17%</b>          | 251:00:00            | 5088:00:00                                                     | <b>95,07%</b>             |
| COLINAS            | PORTO FELIZ/<br>SOROCABA<br>SP 280 - LESTE<br>KM 95 + 200 M | 69.522                                        | 1.537.636                                                             | <b>4,52%</b>          | 1596:40:00           | 5088:00:00                                                     | <b>68,62%</b>             |
| COLINAS            | JUNDIAÍ / ITU<br>SP 300 - OESTE<br>KM 86 +550M              | 8.139                                         | 143.948                                                               | <b>5,65%</b>          | 947:20:00            | 5088:00:00                                                     | <b>81,38%</b>             |
| COLINAS            | SOROCABA/CA<br>MPINAS<br>SP 075 - NORTE<br>KM 17 +940M      | 42.479                                        | 898.668                                                               | <b>4,73%</b>          | 884:00:00            | 5088:00:00                                                     | <b>82,63%</b>             |
| COLINAS            | CAMPINAS/SO<br>ROCABA<br>SP 075 - SUL<br>KM 64 +080 M       | 8.195                                         | 845.456                                                               | <b>0,97%</b>          | 334:49:00            | 5088:00:00                                                     | <b>93,42%</b>             |
| ECOVIAS            | GUARUJÁ/CUB<br>ATÃO<br>SP 055 - OESTE<br>KM 262             | 35.726                                        | 946.368                                                               | <b>3,78%</b>          | 3904:09:00           | 5088:00:00                                                     | <b>23,27%</b>             |
| ECOVIAS            | CUBATÃO/GUA<br>RUJÁ                                         | 78.296                                        | 1.001.488                                                             | <b>7,82%</b>          | 4992:25:00           | 5088:00:00                                                     | <b>1,88%</b>              |

e dois da TRIÂNGULO DO SOL. Estes postos não apresentaram relatórios de operação da balança, mas foram considerados por apresentarem custos de operacionalização, dando a entender que eles existem, geram despesas, porém não funcionaram no período solicitado, sem esta Diretoria poder precisar por qual motivo. Para estes 5 postos, todas as variáveis, como a "quantidade de veículos fiscalizados", "tempo operante" serão zeradas na contabilização e apuração dos dados compilados.

<sup>940</sup> O período é de janeiro a julho de 2019. O cálculo do fluxo do período foi o volume diário médio (VDM) de 2019 disponível no site do DER multiplicado pelo número de dias entre os meses ora em análise. É importante frisar que não existe VDM exato para os postos das concessionárias, sendo utilizados de forma aproximada de acordo com o endereço da praça de pesagem e o VDM disponível no site do DER. Logo, é possível que haja algumas distorções entre o fluxo ora apresentado e o fluxo real da rodovia. Por fim, como este índice apresenta o fluxo médio, pode haver épocas do ano e dias de semana com um fluxo mais intenso que em outros. Acredita-se que o intervalo estudado de 7 meses (entre janeiro e julho) minimize alguma possível distorção nos cálculos estimados.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



| Concessi<br>onária        | Localização<br>do PPV                                               | Quantidade<br>de veículos<br>Fiscalizado<br>s | Fluxo de<br>veículos<br>estimados<br>para o<br>período <sup>940</sup> | %<br>fiscaliz<br>ados | Tempo em<br>operação | Total de horas<br>exequíveis<br>(possíveis) de<br>fiscalização | % tempo<br>inoperant<br>e |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                           | SP 055 - LESTE<br>KM 264                                            |                                               |                                                                       |                       |                      |                                                                |                           |
| ECOVIAS                   | SÃO<br>PAULO/SANTO<br>S<br>SP 150 - SUL<br>KM 30                    | 134.157                                       | 1.015.268                                                             | <b>13,21%</b>         | 4820:00:00           | 5088:00:00                                                     | <b>5,27%</b>              |
| ECOVIAS                   | CUBATÃO/S. B.<br>CAMPO<br>SP 150 -<br>NORTE<br>KM 54                | 98.209                                        | 713.804                                                               | <b>13,76%</b>         | 4760:57:00           | 5088:00:00                                                     | <b>6,43%</b>              |
| ECOVIAS                   | SÃO<br>PAULO/SANTO<br>S<br>SP 160 - SUL<br>KM 28                    | 181.637                                       | 737.124 <sup>941</sup>                                                | <b>24,64%</b>         | 4514:03:00           | 5088:00:00                                                     | <b>11,28%</b>             |
| ECOVIAS                   | SANTOS/SÃO<br>PAULO<br>SP 160 -<br>NORTE<br>KM 56                   | 39.031                                        | 973.080                                                               | <b>4,01%</b>          | 3520:48:00           | 5088:00:00                                                     | <b>30,80%</b>             |
| ROTA DAS<br>BANDEIRA<br>S | ARTUR<br>NOGUEIRA/SÃ<br>O PAULO<br>SP 332 - SUL<br>KM 149           | 33.113                                        | 470.216                                                               | <b>7,04%</b>          | 1228:27:00           | 5088:00:00                                                     | <b>75,86%</b>             |
| VIAOESTE                  | ALUMÍNIO/MAI<br>RINQUE<br>SP 270 - LESTE<br>KM 73 + 500M            | 13.532                                        | 308.884                                                               | <b>4,38%</b>          | 1451:17:00           | 5088:00:00                                                     | <b>71,48%</b>             |
| VIAOESTE                  | SANTANA<br>PARNAÍBA/ARA<br>ÇARIGUAMA<br>SP 280 - OESTE<br>KM 41     | 0                                             | 1.632.188                                                             | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| VIAOESTE                  | ITU/<br>MAIRINQUE<br>SP 280 - LESTE<br>KM 74                        | 56.283                                        | 1.537.636                                                             | <b>3,66%</b>          | 1944:40:00           | 5088:00:00                                                     | <b>61,78%</b>             |
| ROD. DO<br>TIETE          | BOTUCATU/CO<br>NCHAS<br>SP 300 - LESTE<br>KM 228                    | 0                                             | 58.300                                                                | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| ENTREVIA<br>S             | ORLÂNDIA/<br>SÃO JOAQUIM<br>DA BARRA<br>SP 330 -<br>NORTE<br>KM 373 | 38.317                                        | 369.728                                                               | <b>10,36%</b>         | 755:20:00            | 5088:00:00                                                     | <b>85,15%</b>             |
| ENTREVIA<br>S             | SÃO JOAQUIM<br>DA BARRA/<br>ORLÂNDIA<br>SP 330 - SUL<br>KM 373      | 0                                             | 215.816                                                               | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| ENTREVIA<br>S             | PITANGUEIRAS<br>/SERTÃOZINHO<br>SP 332 - LESTE<br>KM 358            | 0                                             | 414.036                                                               | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| ENTREVIA<br>S             | UBERABA<br>(MG)/IGARAPA<br>VA (SP)<br>SP 330 - SUL<br>KM 448        | 0                                             | 375.240                                                               | <b>0,00%</b>          | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | <b>100,00%</b>            |
| TRIÂNGUL<br>O DO SOL      | CEDRAL/UCHÔ<br>A<br>SP 310 - SUL                                    | 3.181                                         | 143.312                                                               | <b>2,22%</b>          | 93:30:00             | 5088:00:00                                                     | <b>98,16%</b>             |

<sup>941</sup> A SP 160, denominada Rodovia dos Imigrantes, possui trechos em que não é permitido o tráfego de veículos comerciais. Por esse motivo, foi utilizada para esta rodovia a estimativa de fluxo de veículos (VDM) de 2018, disponível em: <http://www.der.sp.gov.br/WebSite/MalhaRodoviaria/VolumeDiario.aspx>. Acesso 20 de fevereiro de 2020.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



| Concessi<br>onária   | Localização<br>do PPV                                       | Quantidade<br>de veículos<br>Fiscalizado<br>s | Fluxo de<br>veículos<br>estimados<br>para o<br>período <sup>940</sup> | %<br>fiscaliz<br>ados | Tempo em<br>operação | Total de horas<br>exequíveis<br>(possíveis) de<br>fiscalização | % tempo<br>inoperant<br>e |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                      | KM 420 + 800m                                               |                                               |                                                                       |                       |                      |                                                                |                           |
| TRIÂNGUL<br>O DO SOL | JABOTICABAL/<br>MATÃO<br>SP 326 - SUL<br>KM 337 +500m       | 0                                             | 80.348                                                                | 0,00%                 | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | 100,00%                   |
| TRIÂNGUL<br>O DO SOL | ITÁPOLIS/TAQU<br>ARITINGA<br>SP 333 - LESTE<br>KM 180 +450m | 0                                             | 113.208                                                               | 0,00%                 | 0:00:00              | 5088:00:00                                                     | 100,00%                   |
| <b>Total</b>         |                                                             | <b>2.633.269</b>                              | <b>24.819.264</b>                                                     | <b>10,61%</b>         | <b>44078:56:00</b>   | <b>108668:49:00</b>                                            | <b>71,12%</b>             |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

De forma geral, **não houve fiscalização durante 71,12% do tempo** nas estradas outorgadas. Esse fato tem relação direta na capacidade fiscalizatória das praças de pesagem, posto que quanto menor o tempo em operação, menor será a quantidade de veículos fiscalizados. Isso fica claro ao perceber que nenhum PPV conseguiu fiscalizar mais da metade do fluxo de veículos comerciais esperados para o período em análise. Justamente um dos postos que permaneceu mais tempo em operação (60,94% do tempo) localizado na SP 348, Km 58, sentido sul, entre Jundiaí/São Paulo e administrado pela AUTOBAN, fiscalizou 43,08% do número de veículos esperados para o trecho no período. Chama a atenção, entretanto, alguns postos que operaram durante um período razoável de tempo, mas não fiscalizaram uma quantidade de veículos compatível com o fluxo de veículos aguardados para o trecho rodoviário, como é o caso do posto localizado na SP 055, km 262, sentido oeste, entre Guarujá/Cubatão, administrado pela Ecovias, que operou durante 76,73% do tempo, e fiscalizou 3,78% dos veículos esperados.

A ausência de um agente autuador impossibilita a fiscalização do excesso de cargas, já que este é o único apto a exercer o poder de polícia. É ainda mais grave quando este problema ocorre nos postos de pesagem das Concessionárias, pois, via de regra, são as rodovias que possuem maior Volume Diário Médio (VDM), sendo, então, fundamentais para o controle de cargas.

Ressalta-se que o prejuízo dessa falta de fiscalização não se restringe à Concessionária, já que os veículos comerciais transitam não só pelas rodovias concedidas, mas também pelas rodovias estaduais do DER, vicinais, municipais, etc.

A presença de PPV's fixos nas rodovias concedidas é uma exigência do Estado, prevista no edital de licitação, e seus custos de operação devem ser considerados na formulação de proposta de preço pelos concorrentes. A título de exemplo, o Edital de Concorrência Internacional nº





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



03/2016, elaborado pela Agência de Transporte do Estado de São Paulo (ARTESP), determinou:

**1. DO OBJETO**

1.1 O objeto da presente LICITAÇÃO é a seleção da proposta mais vantajosa para a CONCESSÃO da prestação dos serviços públicos de operação, gestão, ampliação, conservação e realização dos investimentos necessários para a exploração do SISTEMA RODOVIÁRIO constituído pelos segmentos rodoviários e rodovias de acesso descritas no Anexo II, todos integrantes do denominado LOTE CENTRO – OESTE PAULISTA, incluindo **(grifo nosso)**:

(...)

iii. O apoio na execução dos SERVIÇOS NÃO DELEGADOS, de competência exclusiva do PODER CONCEDENTE, não compreendidos no objeto da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO e do PRESENTE EDITAL;

(...)

1.1.1. A especificação dos objetos acima referidos está detalhada no CONTRATO DE CONCESSÃO e respectivos ANEXOS.

O item 12 do edital exigiu que todos os concorrentes estivessem cientes dos gastos e custos necessários e deveriam considerá-los para efetuar a proposta de preço:

**12. ENVELOPE B – PROPOSTA DE PREÇO**

(...)

12.4 A LICITANTE deverá estar ciente de que a PROPOSTA DE PREÇO, inclusive no que se refere ao valor da OUTORGA FIXA ofertado:

(...)

iv. deverá considerar (i) as condições do SISTEMA RODOVIÁRIO; **(ii) todos os investimentos, custos, despesas, e tributos necessários à exploração da CONCESSÃO**, observadas as condições e o regramento estabelecidos no CONTRATO DE CONCESSÃO e respectivos ANEXOS;

(...)

vii. deverá considerar todos os investimentos necessários ao pleno cumprimento do CONTRATO;

(...)

xiv. **Deverá considerar todos os custos necessários** à execução da CONCESSÃO. **(grifo nosso)**

O edital de licitação em apreço foi vencido pela empresa Entrevias e o item 4 do Anexo 05 “Serviços Correspondentes a Funções Operacionais” do contrato de concessão prevê a obrigatoriedade da outorgada em dar suporte à fiscalização do excesso de cargas:

**4. SISTEMA DE CONTROLE DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E TRANSPORTE E APOIO AOS SERVIÇOS NÃO DELEGADOS**

**4.1 Conceitos Básicos**



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



(...)

**Caberá à Concessionária executar as atividades de suporte à fiscalização, especialmente no que se refere à pesagem de veículos**, as quais serão exercidas nos postos fixos e móveis do Sistema Rodoviário, assim como, fornecer os recursos materiais para o exercício do policiamento de trânsito e efetuar as análises técnicas das solicitações de autorizações para eventos no Sistema Rodoviário e transporte de cargas excepcionais. **(grifo nosso)**

#### 4.2.2 Sistema de Pesagem de Veículos

(...)

Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a operação dos postos fixos de pesagem, compreendendo o controle de entrada e saída dos veículos na praça de pesagem e a operação de pesagem propriamente dita, executada automaticamente ou pelo operador da balança quando necessário. O exame da documentação, seguido de eventuais emissões de autos de infração, serão da responsabilidade de agentes do Poder Concedente. O agente do Poder Concedente poderá atuar junto aos postos fixos de pesagem ou por meio de acesso remoto.

Por último, em sua cláusula oitava, o item 8.2 do contrato prevê que as receitas arrecadadas sejam suficientes para cumprir todos os investimentos, custos e despesas do objeto do contrato:

#### CLÁUSULA OITAVA – DA REMUNERAÇÃO

(...)

8.2. A CONCESSIONÁRIA declara estar ciente dos valores, riscos e condições relacionados à obtenção das RECEITAS TARIFÁRIAS e das RECEITAS ACESSÓRIAS, **concordando serem suficientes para remunerar todos os investimentos, custos e despesas relacionados com o objeto deste CONTRATO**, de maneira que as condições aqui originalmente estabelecidas conferem equilíbrio econômico-financeiro à CONCESSÃO. **(grifo nosso)**

Dessa forma, pode-se entender que os custos de construção, gestão e operacionalização dos postos de pesagem são considerados tanto diretamente na formulação das tarifas de pedágio, quanto indiretamente na proposta de preço ofertada pelos concorrentes, no início do procedimento licitatório, já que estes encargos são de inteira responsabilidade das empresas Concessionárias.

Ou seja, parte dos recursos pagos pelos usuários das rodovias pedagiadas são utilizados pelas Outorgadas para manter em funcionamento os postos fixos de pesagem. Além disso, infere-se que, quanto maior o número de exigências no que se diz respeito aos investimentos, custos e despesas necessários para o cumprimento das cláusulas previstas no edital, maior será o impacto na proposta de preço oferecidas pelos concorrentes.

Como abordado anteriormente, os PPV's fixos permaneceram inoperantes durante aproximadamente 71,12% do tempo hábil, devido, principalmente, à ausência de agente autuador do DER. Não obstante, os



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



custos de operacionalização dos postos ocorreram normalmente, e, sem a presença do agente do DER, os funcionários exerceram atividades acessórias, conforme as respostas de algumas Concessionárias, transcritas abaixo:

**Resposta da Centrovias:** A Centrovias esclarece que o posto de pesagem somente pode operar com a presença do agente do DER. Porém, independentemente da presença ou não do referido agente autuador, a Concessionária mantém operadores 24h no posto de pesagem, sendo estes responsáveis pelas edificações e pelos equipamentos realizando periodicamente check-list.

**Resposta da ViaOeste:** Os custos apresentados referem-se a toda operação rotineira dos Postos de Pesagem, considerando ou não a presença de agentes autuadores do DER-SP.

Complementamos que, quando não existe a presença de Agente Autuador, nossos agentes realizam ações tais como:

- Parte da equipe é transferida para outras unidades dos Postos Gerais de Fiscalização (PGFs) em operação, conforme a escala dos Agentes autuadores, de forma a otimizar a fiscalização;
- É mantida a presença de colaborador no PGF para eventuais atendimentos aos usuários, recepção de visitas externas, monitoramento das dependências do prédio através de CFVT, etc., e conforme versa a ET – Especificação Técnica da ARTESP em caso de eventual necessidade de operação.

**Resposta Rota das Bandeiras:** Sim, os custos ocorrem independente da presença do agente do DER, conforme detalhado no Anexo 5 do Edital, item 4.2.2, os postos de pesagem por obrigação contratual necessitam estar apto para operação 24h, quando o agente do DER não está presente o posto fica fechado para a pesagem, porém os funcionários da Concessionária estão presentes no posto 24h durante os 365 dias do ano, as atividades realizadas pelos integrantes quando o agente não está presente são realizadas inspeções dos sistemas, sinalização, predial e demandas esporádicas administrativas da área operacional (digitação de informações e pesquisas).

**Resposta Entrevias:** (...) informar que os custos ocorrem independentemente da presença do Agente Autuador, pois conforme o Poder Concedente, há obrigatoriedade da presença da equipe da Entrevias, bem como do funcionamento dos PGF durante 24 horas por dia.

Além disso, informamos que nos PGF's que estão sem o Agente Autuador, os colaboradores da concessionária exercem diariamente rotinas administrativas e manutenção de instalações.

**Resposta Colinas:** Informamos que os custos com os postos de pesagens fixos ocorrem independentemente da presença ou não do agente autuador designado pelo Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo (DER).

As atividades que podem ser realizadas nos postos de pesagens, quando da ausência dos agentes, são as de apoio às atividades de Policiamento Militar, Fiscalizações de tacógrafos, exposição de



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



fumaça, transporte ilegal de madeira, produtos perigosos, bem como as fiscalizações de peso em modo educativo quando necessário.<sup>942</sup>

Complementarmente a isso, foi solicitado o custo de operacionalização dos postos fixos, por Concessionária, consoante ao demonstrado abaixo<sup>943</sup>:

**Custo de Operacionalização dos Postos Fixos de Pesagem administradas pelas Concessionárias**

| Concessionária     | Período             | Quantidade de Postos de Pesagem | Custo de operação do período |
|--------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Rota das Bandeiras | Jan/2019 a Jul/2019 | 1                               | R\$301.795,81                |
| Rodovia do Tietê   | Jan/2019 a Jul/2019 | 1                               | R\$680.736,35                |
| Centrovias         | Jan/2019 a Jul/2019 | 1                               | R\$277.528,06                |
| Ecovias            | Jan/2019 a Jul/2019 | 6                               | R\$1.915.701,83              |
| Triângulo do Sol   | Jan/2019 a Jul/2019 | 3                               | R\$468.199,06                |
| Colinas            | Jan/2019 a Jul/2019 | 4                               | R\$1.291.263,42              |
| ViaOeste           | Jan/2019 a Jul/2019 | 3                               | R\$232.835,04                |
| AutoBan            | Jan/2019 a Jul/2019 | 7                               | R\$1.361.092,80              |
| Entrevias          | Jan/2019 a Jun/2019 | 4                               | R\$571.735,00                |
| <b>Total</b>       |                     | <b>30</b>                       | <b>R\$7.100.887,37</b>       |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

Constata-se que o custo de operação dos PPV fixos das Concessionárias examinadas girou em torno de R\$7,1 milhões de reais, entre janeiro e julho de 2019. Conforme analisado anteriormente, este custo é arcado, pelo menos em parte, pelos usuários das rodovias, já que a principal fonte de receita das outorgadas é advinda das cobranças tarifárias dos pedágios. Frisa-se que, apesar dos custos, os postos permaneceram, no total, 71,19% inoperantes quanto à atividade fiscalizatória do excesso de cargas.

Por fim, foram levantadas as receitas do Estado advindas da fiscalização nos postos fixos concedidos entre janeiro e julho de 2019, resultado das autuações lavradas no período em que estiveram operantes<sup>944</sup>:

<sup>942</sup> Resposta ao item 2 da requisição de documentos nº 54/2019 – DCG4, disponível no TC 10691.989.20-6.

<sup>943</sup> Item 1 da Resposta à requisição nº 35/2019 e nº 54/2019 – DCG4, disponível no TC 10691.989.20-6.

<sup>944</sup> O DER encaminhou, conforme requisição nº 17/2019, item 5 da DCG-4, todas as autuações lavradas no período de janeiro a julho de 2019, diretamente relacionadas à fiscalização de cargas (artigos 209, 231 e 239 do CTB), informando a localização de cada autuação. Foi realizado um cruzamento de dados entre a localização do posto e da autuação, de forma a mensurar quanto cada posto de fiscalização representou na arrecadação.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



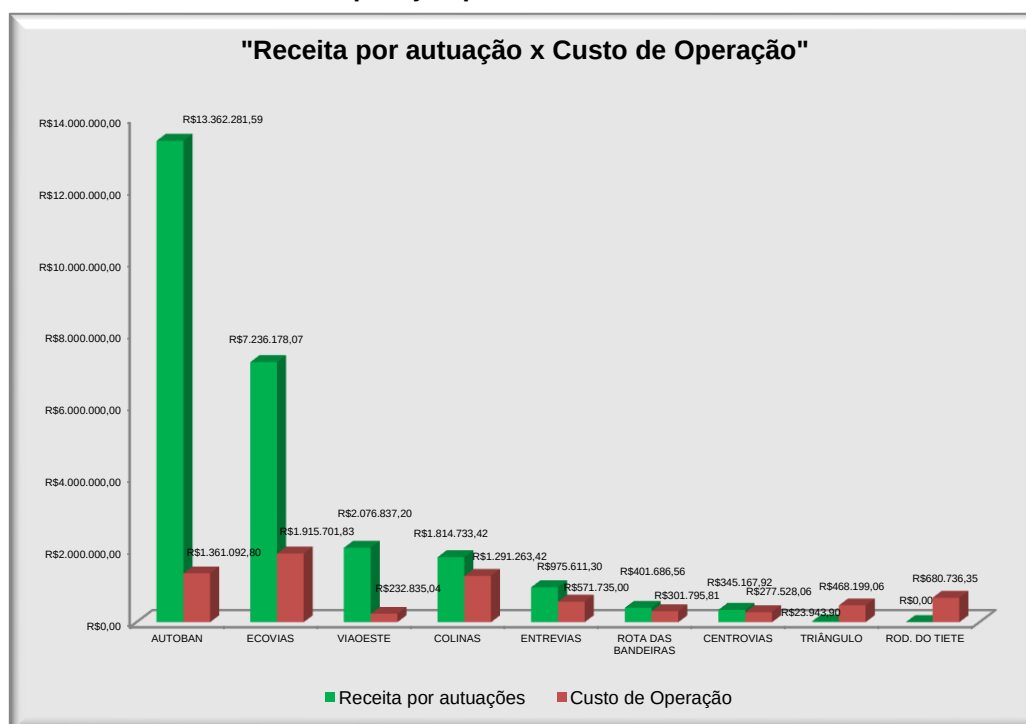
**Relação de Concessionárias e suas respectivas arrecadações por autuação**

| Arrecadação total por PPV-Fixo |                                             |                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| Concessionária                 | Quantidade de Postos de Pesagem em operação | Arrecadação             |
| Rota das Bandeiras             | 1                                           | R\$401.686,56           |
| Rodovia do Tietê               | 1                                           | R\$0,00                 |
| Centrovias                     | 1                                           | R\$345.167,92           |
| Ecovias                        | 6                                           | R\$7.236.178,07         |
| Triângulo do Sol               | 3                                           | R\$23.943,90            |
| Colinas                        | 4                                           | R\$1.814.733,42         |
| ViaOeste                       | 3                                           | R\$2.076.837,20         |
| AutoBan                        | 7                                           | R\$13.362.281,59        |
| Entrevias                      | 4                                           | R\$975.611,30           |
| <b>Total</b>                   | <b>30</b>                                   | <b>R\$26.236.439,96</b> |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

De acordo com o quadro acima, foi arrecadado entre janeiro e julho de 2019, **mais de 26 milhões de reais só em autuações relacionadas à fiscalização do excesso de cargas** nos PPV fixos administrados pelas Concessionárias. As autuações são referentes ao excesso de peso identificado pelos instrumentos de pesagem (inciso V, art. 231 do CTB) e também pela evasão dos condutores à pesagem obrigatória (art. 209 e 239 do CTB). Traçando um comparativo entre o custo de operação dessas balanças e os recursos arrecadados, observa-se a seguinte situação:

**Relação entre as receitas arrecadadas por autuação e os respectivos custos de operação por Concessionária**



Fonte: TC 10691.989.20-6.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



É possível verificar que as receitas resultantes de autuações são, na maioria das Concessionárias, superiores até mesmo ao próprio custo para operá-las. Cabe destacar que os valores arrecadados estão diretamente relacionados ao tempo em que os postos de pesagem estiveram em pleno funcionamento, além de outros fatores como o VDM da rodovia, além da quantidade de PPVs de cada Concessionária.

Entende-se que apesar dos postos de pesagem fixos em estradas outorgadas permanecerem em média aproximadamente 71% do tempo inoperantes entre janeiro e julho de 2019, o tempo em funcionamento foi suficiente para arrecadar mais de 26 milhões aos cofres públicos.

Dessa maneira, conclui-se que o prejuízo pela ausência de um agente autuador designado pelo DER nas atividades fiscalizatórias dos PPVs são diversos: (i) se não há uma autoridade de trânsito com poder de autuação, a tendência é que aumente a circulação de veículos com excesso de cargas, acelerando o desgaste dos pavimentos, reduzindo sua vida útil, não se restringindo apenas as rodovias concedidas, já que o fluxo comercial se estende para além destas, perpassando por rodovias estaduais administradas pelo DER, rodovias vicinais, municipais, etc; (ii) o tráfego de veículos com excesso de peso representam riscos à segurança dos usuários das estradas; (iii) os custos de operacionalização dos postos de pesagem ocorrem com ou sem a presença do agente do DER, e estes custos são financiados, pelo menos em parte, pelos usuários das rodovias através das tarifas de pedágio, além do impacto na proposta de preço entre os concorrentes no período licitatório; (iv) sem a fiscalização, o Estado deixa de arrecadar valores relevantes provenientes de autuações.

**4º Achado: O número de veículos comerciais fiscalizados por alguns postos de pesagem fixos localizados em rodovias administradas pelo DER estão aquém do esperado.**

Como apresentado anteriormente, os postos de pesagem fixos têm como característica o funcionamento em tempo integral. Esse fato propicia uma fiscalização mais abrangente, pois, a princípio, espera-se que se fiscalizem todos os veículos comerciais que trafeguem pelas rodovias onde se localizam os PPV's.

Nenhuma norma ou instrução técnica do DER foi encontrada que defina a capacidade operacional que os postos e os equipamentos de pesagem (balanças) devam funcionar. Apesar disso, para os contratos firmados entre o Poder Concedente e as Concessionárias, existem alguns pontos que abordam



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



os índices de desempenho esperados para operação das balanças que atuam no âmbito das rodovias outorgadas, conforme evidenciado abaixo<sup>945</sup>.

i. Níveis de Serviço e Indicadores de Desempenho

**Deverão ser verificados 100% dos veículos sujeitos por lei à fiscalização**, em condições normais de operação.

Os recursos humanos e materiais do sistema de fiscalização deverão ser dimensionados, em função do tráfego previsto, de modo a atender a esse nível, sem causar transtorno aos Usuários, de acordo com os seguintes índices:

**Tempo de pesagem**, contado entre o posicionamento do veículo na plataforma da balança e sua saída, nos casos em que o veículo atende à regulamentação pertinente, **não deve ser superior a 36 (trinta e seis) segundos, em 85% dos casos** considerados para fins de fiscalização. Nos 15% restantes o tempo não deverá exceder 3 (três) minutos.

**Tempo de percurso no posto de pesagem**, contando entre o acesso do veículo ao posto de fiscalização e sua saída, para veículos que atendam a regulamentação pertinente, **não deve ser superior a 2 (dois) minutos, em 85% dos casos** considerados para fins de fiscalização. Nos 15% restantes o tempo não deverá exceder 5 (cinco) minutos.

**Todo PGF**, ou outro posto de pesagem, **ao ser implantado deverá prever local para a formação de filas de veículos sem interferir com a rodovia ou acostamento desta**. Para tanto os postos de pesagem serão fiscalizados, também com relação a eventuais filas. Caso este fato seja observado, a CONCESSIONÁRIA será obrigada a tomar providências no sentido de eliminar este problema, seja por troca do tipo de equipamento, ampliação do posto de pesagem, ou outros. **(grifo nosso)**.

Dessa forma, utilizando-se como parâmetro os preceitos acima impostos à iniciativa privada, foi averiguado o desempenho operacional dos postos fixos localizados em rodovias administradas pelo DER. Para isso, foram solicitados os relatórios de operação destes postos (assim como foi feito para as Concessionárias no achado anterior), sendo levantado o tempo em operação, o Volume Diário Médio (VDM) da rodovia e a quantidade de fiscalizados no período entre janeiro e julho de 2019.

Com o VDM é possível estimar a quantidade de veículos que trafegam na rodovia por dia e, conseqüentemente, estimar também a quantidade mensal<sup>946</sup>. Como os postos fixos devem operar em tempo integral e

<sup>945</sup> Item 4.2.2.1 do anexo V do contrato de concessão referente à concorrência internacional nº03/2016.

<sup>946</sup> Este índice apresenta o fluxo médio diário, podendo haver épocas do ano e dias de semana com um fluxo mais intenso que em outros. Acredita-se que o intervalo estudado de 7 meses (entre janeiro e julho) minimize alguma possível distorção nos cálculos estimados.



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



fiscalizar 100% dos veículos sujeitos por lei à fiscalização<sup>947</sup>, presume-se que o número de veículos fiscalizados seja ao menos próximo do tráfego esperado.

A princípio, foi levantado o tempo de operação médio dos PPV's fixos do DER<sup>948</sup>. Apurou-se que, das 66.144 horas possíveis<sup>949</sup>, os postos funcionaram ao todo 56.778 horas e 1 minuto (85,84% do tempo), **permanecendo inoperantes por 9.365 horas e 59 minutos (14,16% do tempo)**<sup>950</sup>. É importante ressaltar que o tempo de operação de cada posto de pesagem variou bastante. Por exemplo, enquanto o PPV localizado na SP 270, km 193+700m sentido oeste em Angatuba permaneceu inoperante durante 22,97% do tempo, o PPV localizado em Barretos na SP 326 km 433+060m sentido sul esteve inoperante por 5,54% do tempo.

Evidencia-se, entretanto, que ao realizar uma análise do período em funcionamento das balanças por dia, foram encontradas algumas situações<sup>951</sup> que poderiam indicar incongruências nos relatórios de operação. Somente a título de exemplo, a DR-8 possui um posto de pesagem localizada na SP 253, km 169+400m, sentido leste na cidade de Luiz Antônio e seu relatório de operação de janeiro apontou que do dia 16 até o dia 28 o posto de pesagem esteve, teoricamente, operando durante as 24 horas. Porém, em uma análise minuciosa, detectou-se que durante esse período não foi registrada a fiscalização de nenhum veículo:

<sup>947</sup> Existem alguns tipos de veículos comerciais que não são obrigados à pesagem, como por exemplo, os ônibus e os caminhões de apenas dois eixos. Por isso, não é correto afirmar que os postos de pesagem devem fiscalizar todos os veículos comerciais, mas apenas aqueles submetidos à lei.

<sup>948</sup> Conforme o achado nº02, há 13 postos fixos localizados em rodovias do DER.

<sup>949</sup> Tempo integral possível do funcionamento de um posto, que pode variar entre 672 horas até 744 horas mensais, a depender da quantidade de dias do mês. O total possível entre janeiro e julho, por posto, é de 5088 horas.

<sup>950</sup> Cumpre destacar que os motivos apontados para as horas inoperantes dos postos do DER são similares àqueles apontados para os das Concessionárias, como ausência do fiscal do DER, manutenção dos instrumentos de pesagem, chuvas intensas, etc.

<sup>951</sup> O mesmo ocorreu no posto de pesagem supracitado, nos meses de fevereiro, março e maio. Também ocorreu no posto de pesagem, em sentido contrário, localizado na SP 253 km 169+700, nos meses de janeiro, março, maio e julho. Na DR-10, os relatórios de janeiro, fevereiro, março dos PPVs localizados na rodovia SP 031 km 037 e SP 066 km 067 apresentavam as mesmas inconsistências.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Relatório de Operação do posto de pesagem**

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

LGTENº: 12

EMPRESA: PLANORP-NOVATECH

DR: 8

SP: 253

KM: 169 + 400

SENTIDO: LESTE

MÊS: JANEIRO

ANO: 2019

RELATÓRIO MENSAL DE PESAGEM

| DATA | HORAS OPERANTE | FISCALIZADOR | RELATÓRIO MENSAL DE PESAGEM |         |               |            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | AET     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------------|--------------|-----------------------------|---------|---------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      |                |              | ARTIGOS                     | RETIROS | REMANEJAMENTO | TRANSF. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR | EXC. DR |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

Esse fato se repetiu em vários postos de pesagem em diferentes Divisões Regionais e, mesmo assim, foi considerado esse tempo como se estivesse em pleno funcionamento para contabilização das horas operantes.

Na figura abaixo, é possível observar o posto de pesagem localizado em Angatuba, na SP 270, sentido oeste, sob responsabilidade da DR-2. A placa sinaliza "Pesando", indicando que o posto está em funcionamento. Aproximando-se da entrada, percebe-se que há um bloqueio, impedindo o acesso dos veículos à fiscalização:



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



**Posto de pesagem fixo localizado em Angatuba, sentido oeste, sob responsabilidade da DR-2**



Fonte: TC 10691.989.20-6.

Paralelamente, foi contabilizado o volume de veículos comerciais estimado para cada posto de pesagem no período entre janeiro e julho de



**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



2019<sup>952</sup> e chegaram-se ao número de 2.184.024 veículos. De acordo com os relatórios entregues, foram fiscalizados cerca de 1.308.401 veículos (59,91%) comerciais no período analisado. Destaca-se que a operação de alguns postos de pesagem teve desempenhos em relação à quantidade de veículos fiscalizados bem distintos. Por exemplo, o PPV localizado em Rubinéia na SP 320, km 637+700m, sentido leste, fiscalizou 76,96% dos veículos comerciais estimados, enquanto o PPV localizado na SP 270, km 193+700m sentido leste em Angatuba fiscalizou 36,69% dos veículos comerciais esperados para o trecho rodoviário em análise.

O quadro abaixo relaciona as variáveis examinadas acima, para cada posto de pesagem:

**Fluxo de veículos e tempo de operação dos Postos de Pesagem Veicular do DER**

| DR    | Localização do PPV                                | Quantidade de veículos Fiscalizados | Fluxo de veículos estimados para o período <sup>953</sup> | % fiscalizados | Tempo em operação | Total de horas exequíveis de fiscalização | % tempo inoperante |
|-------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| DR-2  | ANGATUBA<br>SP 270 - Leste<br>Km 193+700          | 54.527                              | 148.612                                                   | 36,69%         | 3946:11:00        | 5088:00:00                                | 22,44%             |
| DR-2  | ANGATUBA<br>SP 270 - Oeste<br>Km 193+700          | 46.664                              | 172.144                                                   | 27,11%         | 3919:08:00        | 5088:00:00                                | 22,97%             |
| DR-5  | CUBATÃO<br>SP 055 - Leste<br>Km 371+000           | 113.190                             | 130.380                                                   | 86,82%         | 5064:00:00        | 5088:00:00                                | 0,47%              |
| DR-6  | S.B. DO<br>SAPUCAÍ<br>SP 042 - Sul<br>Km 168+615m | 38.113                              | 44.308                                                    | 86,02%         | 5050:05:00        | 5088:00:00                                | 0,75%              |
| DR-8  | LUIZ ANTÔNIO<br>SP 253 - Leste<br>Km 169+400m     | 91.720                              | 193.556                                                   | 47,39%         | 5088:00:00        | 5088:00:00                                | 0,00%              |
| DR-8  | LUIZ ANTÔNIO<br>SP 253 - Oeste<br>Km 169 + 700m   | 81.657                              | 190.164                                                   | 42,94%         | 5088:00:00        | 5088:00:00                                | 0,00%              |
| DR-9  | RUBINÉIA<br>SP 320 - Leste<br>Km 637+700m         | 171.152                             | 222.388                                                   | 76,96%         | 4438:25           | 5088:00:00                                | 12,77%             |
| DR-10 | SANTO ANDRÉ<br>SP 031 - Leste<br>Km 37+000        | 150.097                             | 253.340                                                   | 59,25%         | 3070:45:00        | 5088:00:00                                | 39,65%             |
| DR-10 | GUARAREMA<br>SP 066 - Oeste<br>Km 67+ 000         | 26.585                              | 48.124                                                    | 55,24%         | 3631:53:00        | 5088:00:00                                | 28,62%             |
| DR-11 | SUD-MENNUCCI<br>SP 310 - Leste<br>Km 602+000      | 40.511                              | 208.608                                                   | 19,42%         | 5088:00:00        | 5088:00:00                                | 0,00%              |
| DR-12 | DRACENA<br>SP 294 - LESTE<br>Km 644+609m          | 128.332                             | 175.748                                                   | 73,02%         | 4412:45:00        | 5088:00:00                                | 13,27%             |
| DR-14 | BARRETOS<br>SP 326 - SUL<br>KM 433+060M           | 204.444                             | 263.516                                                   | 77,58%         | 4806:11:00        | 5088:00:00                                | 5,54%              |
| DR-14 | BARRETOS<br>SP 425 - OESTE<br>KM 087 +450M        | 161.409                             | 133.136                                                   | 121,24<br>%    | 3174:38:00        | 5088:00:00                                | 37,61%             |

<sup>952</sup> Por exemplo, o PPV localizado na SP 270, km 193+700 sentido oeste em Angatuba tem como VDM 812 veículos comerciais por dia. Dessa maneira, estima-se que o fluxo em 7 meses seja 172.144 veículos comerciais atravessarem este posto de pesagem.

<sup>953</sup> O período é de janeiro a julho de 2019. O cálculo do fluxo do período foi o fluxo de veículos diário (VDM de 2019 disponível no site do) multiplicado pelo número de dias entre os meses ora em análise.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR



| DR           | Localização do PPV | Quantidade de veículos Fiscalizados | Fluxo de veículos estimados para o período <sup>953</sup> | % fiscalizados | Tempo em operação  | Total de horas exequíveis de fiscalização | % tempo inoperante |
|--------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| <b>Total</b> |                    | <b>1.308.401</b>                    | <b>2.184.024</b>                                          | <b>59,91%</b>  | <b>56284:25:00</b> | <b>66144:00:00</b>                        | <b>14,16%</b>      |

Fonte: TC 10691.989.20-6.

Verifica-se que não há, necessariamente, uma relação direta entre o tempo que o posto de pesagem permaneceu inoperante e a quantidade de veículos fiscalizados. Tendo como exemplo o posto localizado em Santo André, SP 031 – Leste Km 37+000 de responsabilidade da DR-10, que permaneceu inoperante por 39,65% do tempo total e fiscalizou 59,25% dos veículos estimados para o trecho rodoviário, enquanto o posto de pesagem localizado em Sud Mennucci, SP 310 – Leste Km 602 + 000m de responsabilidade da DR-11, funcionou durante todo o tempo e fiscalizou 19,42% dos veículos.

Chama a atenção o posto de pesagem localizado em Barretos, na SP 425, sentido oeste, no km 087+450m que fiscalizou 121,24% dos veículos esperados, ou seja, segundo as informações indicadas nos relatórios entregues e o VDM disponível mais próximo da região analisada, o PPV fiscalizou acima do esperado para região<sup>954</sup>.

Ademais, não foi possível identificar os motivos que resultaram na divergência da capacidade operacional de um PPV para outro. Esperava-se que quanto maior o tempo em funcionamento, maior a quantidade de veículos fiscalizados (relação direta) e que os percentuais de fiscalizados encontrados fossem semelhantes para todos os postos, o que de fato não ocorreu.

Conclui-se que, apesar da obrigatoriedade de fiscalizar 100% dos veículos comerciais sujeitos à fiscalização de peso, **em média foi fiscalizado 59,91% do fluxo esperado**, mesmo estando em operação 85,84% do tempo. Acredita-se que este número esteja distante do razoável e que capacidade operacional deva ser revista e aperfeiçoada.

Além disso, foi feita a análise entre o custo proporcional<sup>955</sup> dos contratos para operação dos postos de pesagem fixos na malha do DER e a arrecadação total proveniente das autuações relativas à fiscalização do excesso de peso<sup>956</sup>:

<sup>954</sup> Não foi possível identificar o real motivo dessa inconsistência. Acredita-se que as principais possibilidades são a de haver inconsistências nos relatórios entregues pela autarquia ou o fato do VDM utilizado não ser exato ao local do PPV, mas sim o local mais próximo em que há verificação do fluxo de veículos diários.

<sup>955</sup> Como o período de referência é entre janeiro e julho de 2019, foi estimado o custo do contrato anual proporcionalmente a este período.

<sup>956</sup> Artigos 209, 231 e 239 do CTB. Assim como nas Concessionárias, foi realizado um cruzamento de dados entre a localização do posto e da autuação, de forma a mensurar quanto cada posto de fiscalização representou na arrecadação.





**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
DIRETORIA DE CONTAS DO GOVERNADOR

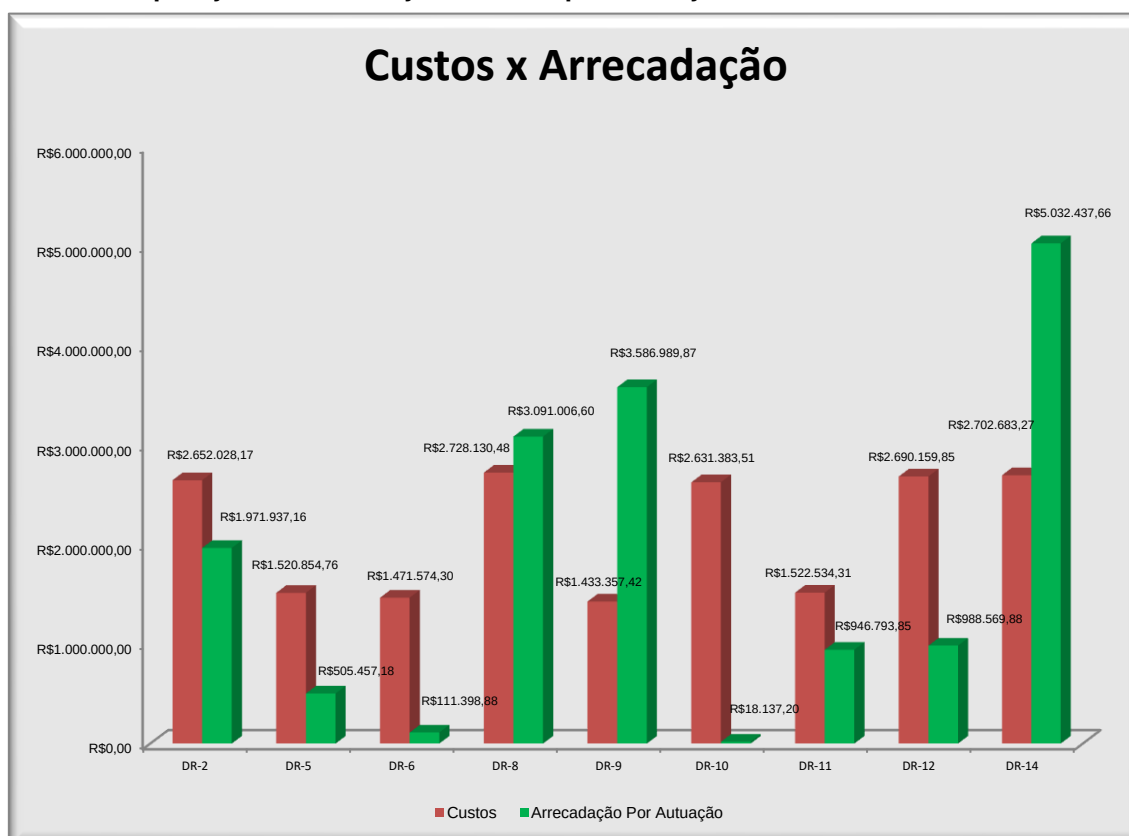


**Custo proporcional dos postos de pesagem fixos e sua respectiva arrecadação por autuações.**

|       | Período                   | Custo Proporcional | Arrecadação      | Saldo            | Arrec/Custo (%) |
|-------|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------------|
| DR-2  | 01/01/2019 até 31/07/2019 | R\$2.652.028,17    | R\$1.971.937,16  | -R\$680.091,01   | 74,36%          |
| DR-5  |                           | R\$1.520.854,76    | R\$505.457,18    | -R\$1.015.397,58 | 33,24%          |
| DR-6  |                           | R\$1.471.574,30    | R\$111.398,88    | -R\$1.360.175,42 | 7,57%           |
| DR-8  |                           | R\$2.728.130,48    | R\$3.091.006,60  | R\$362.876,13    | 113,30%         |
| DR-9  |                           | R\$1.433.357,42    | R\$3.586.989,87  | R\$2.153.632,45  | 250,25%         |
| DR-10 |                           | R\$2.631.383,51    | R\$18.137,20     | -R\$2.613.246,31 | 0,69%           |
| DR-11 |                           | R\$1.522.534,31    | R\$946.793,85    | -R\$575.740,46   | 62,19%          |
| DR-12 |                           | R\$2.690.159,85    | R\$988.569,88    | -R\$1.701.589,97 | 36,75%          |
| DR-14 |                           | R\$2.702.683,27    | R\$5.032.437,66  | R\$2.329.754,39  | 186,20%         |
| Total |                           | R\$19.352.706,05   | R\$16.252.728,28 | -R\$3.099.977,77 | 83,98%          |

Fonte: TC 10691.989.20-6

**Custos de operação x Arrecadação auferida por autuações**



Fonte: TC 10691.989.20-6.

Salienta-se, previamente, que o propósito dos postos de pesagem e do presente trabalho não é o incentivo às autuações, tampouco o desempenho destas serem avaliadas a partir do número de autuações efetuadas em determinado período. Para averiguar o desempenho, é relevante que seja analisado o número de veículos fiscalizados em relação ao número de veículos esperados e, frisa-se, não o número de veículos autuados. Porém, destaca-se a importância dos valores arrecadados por meio das autuações,