



TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS
DO ESTADO DO PARANÁ

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER)

OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

PONTES E VIADUTOS DE CONCRETO

Curitiba, 2020



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO
OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - PONTES E VIADUTOS DE CONCRETO

Objetivo da fiscalização: Avaliar se o DER realiza inspeção de pontes, viadutos e passarelas de concreto, notadamente Inspeção cadastral, Inspeção rotineira, Inspeção especial e Inspeção extraordinária.

Jurisdicionado: Departamento de Estradas de Rodagem (DER)

Responsáveis:

Fernando Furiatti Saboia - Diretor Geral

Luiz Carlos de Cristo - Diretor Técnico

Alexandre Castro Fernandes - Diretor de Operações

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DOS CAMPOS GERAIS – PONTA GROSSA

Hamilton Luiz Boing - Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL OESTE – CASCAVEL

Marcus Vinícius Pereira Arrantes - Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NOROESTE – MARINGÁ

Victor Eduardo Antunes - Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LESTE – CURITIBA

Elaine Cristina Koutton - Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE – LONDRINA

Marco Aurélio Gataz Sguário - Superintendente

Período de realização da fiscalização: maio a agosto/2020

Equipe de Fiscalização:

Alexandre Cardoso Dal Ross – TC 51.669-4

Mario Antonio Cecato – TC 50.693-1

Edson Custódio – TC 51.088-2

Equipe de Assessoramento:

Rafael Bertolini Grimuza – TC 52.051-9

Coordenador de Fiscalização 3ª ICE

Daniel Valle

Inspetora de Controle Externo 3ª ICE

Rita de Cássia Bompeixe Carstens Mombelli

Conselheiro Superintendente 3ª ICE

Fernando Augusto Mello Guimarães



Sumário

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	MOTIVAÇÃO.....	3
1.2	OBJETIVO E ESCOPO.....	4
1.3	METODOLOGIA E LIMITAÇÕES.....	5
2	VISÃO GERAL.....	7
2.1	RELEVÂNCIA DO TEMA.....	8
2.1.1	<i>Impactos Econômicos e Sociais.....</i>	<i>8</i>
2.1.2	<i>Da Atividade de Inspeção</i>	<i>11</i>
2.1.3	<i>Da Atribuição do DER.....</i>	<i>12</i>
3	RESULTADO DA EXECUÇÃO DA AUDITORIA.....	14
3.1	O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM REALIZA AS INSPEÇÕES EM PONTES E VIADUTOS CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS?.....	14
3.1.1	<i>NÃO REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (APA 14303)</i>	<i>14</i>
4	CONCLUSÃO	25
5	PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	26



1 INTRODUÇÃO

A fiscalização buscou avaliar se o Departamento de Estradas de Rodagem (DER), atua de forma diligente nas ações voltadas a avaliar as condições das pontes, viadutos e passarelas de concreto, denominadas no meio técnico como Obras de Arte Especiais (OAE).

O acompanhamento realizado com fundamento no art. 157 do Regimento Interno, no período de maio a agosto de 2020, integra o Planejamento Anual da 3ª Inspeção de Controle Externo para o exercício de 2020. Os resultados passam a ser expostos neste Relatório.

1.1 MOTIVAÇÃO

As pontes, viadutos e passarelas de concreto são obras de engenharia de extrema importância no desenvolvimento econômico e social do Estado. Estas estruturas estão sujeitas às intempéries do meio ambiente, a desgastes naturais, utilização inadequada e a carregamentos acidentais¹ durante sua vida útil. Em razão disso, é importante uma gestão efetiva de atividades de inspeção e manutenção para promover a sua adequada conservação.

O DER é responsável por executar as ações de governo voltadas a programar, executar e controlar todos os serviços técnicos e administrativos concernentes a estudos, projetos, obras, conservação, operação e administração das estradas e obra de arte rodoviárias compreendidos no Plano Rodoviário Estadual, sob a gestão da Secretaria de Infraestrutura e Logística.

Quando da realização dos trabalhos de avaliação dos controles internos e administrativos do DER, esta Inspeção evidenciou deficiências em controles, as quais comprometem a continuidade das atividades do órgão, uma vez que o número de servidores ativos no DER vem decrescendo consideravelmente nos últimos anos, o que gera morosidade nas atividades desenvolvidas e aumenta o risco de erros na execução

¹ As cargas acidentais são aquelas que podem atuar sobre as estruturas em função do seu uso (produtos, pessoas, veículos, equipamentos, etc.)



dos trabalhos de fiscalização de obras. Foi constatado naquela oportunidade a falta de políticas adequadas de recursos humanos, tanto no que tange à reposição de pessoal, quanto na transferência de conhecimento entre os servidores.

Naquele relatório encaminhado à época ao gestor do DER, foram demonstradas deficiências estruturais, as quais podem comprometer diversos serviços essenciais à manutenção das condições das rodovias do Estado do Paraná. Foi evidenciado que não são realizadas algumas atividades de fiscalização, tais como pesagem de veículos de carga, bem como não havia registro de realização de inspeções de Obras de Artes Especiais, seja pela quantidade insuficiente de servidores, seja pela ausência de tecnologias e ferramentas indispensáveis para esse trabalho, ou de laboratório adequado para os testes de qualidade de obras de pavimentação e outras fiscalizações.

Ante a essas circunstâncias o DER está estruturado em 5 (cinco) Superintendências Regionais, as quais são administradas por superintendentes, gerentes e engenheiros, onde são realizadas atividades de fiscalização da faixa de domínio, obras de artes especiais, dos contratos executados por meio dos programas COP – Conservação de Pavimentos, CREMEP - Conservação e Recuperação com Melhorias do Estado do Pavimento e demais obras emergenciais, em mais de 10.000 km de rodovias sob a responsabilidade do órgão, além da fiscalização de 2.500 km de rodovias concedidas à iniciativa privada.

Em razão da complexidade das atividades do órgão e das fragilidades demonstradas na matriz de risco, constante dos papéis de trabalho da fiscalização, bem como no relatório de controles internos, as quais podem comprometer suas atividades fins, fundamentou-se a decisão de se realizar a presente fiscalização.

1.2 OBJETIVO E ESCOPO

O objetivo da fiscalização foi avaliar se o DER realiza as Inspeções de pontes, viadutos e passarelas de concreto, notadamente Inspeção cadastral, Inspeção rotineira, Inspeção especial e Inspeção extraordinária, conforme previsto na NORMA NBR 9452 e NORMA DNIT 010/2004 – PRO, nas rodovias sob a responsabilidade do órgão e



Superintendências Regionais (Superintendência Regional – LESTE, Superintendência Regional - CAMPOS GERAIS, Superintendência Regional NORTE, Superintendência Regional NOROESTE e Superintendência Regional OESTE).

Este procedimento baseou-se nos principais textos normativos utilizados hoje no Brasil e que auxiliam os profissionais na realização de inspeções dessas importantes estruturas de concreto: a. NBR 9452 (requisitos exigíveis na realização de inspeções em pontes, viadutos e passarelas de concreto e na apresentação dos resultados destas inspeções) e suas respectivas revisões (1986, 2012, 2016 e 2019); b. NORMA DNIT 010 (2004) – (inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido – Procedimento) utilizada vias federais.

As questões que orientaram a fiscalização foram as seguintes:

- i) O DER realiza as inspeções de Pontes e Viadutos nos prazos previstos nas normas?
- ii) O DER realiza as inspeções de natureza Cadastral, Rotineira, Especial, Extraordinária e Intermediária?

1.3 METODOLOGIA E LIMITAÇÕES

Os trabalhos foram conduzidos em conformidade com as Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASPs)², bem como demais normas regimentais e atos normativos desta Corte de Contas, que foram a base orientativa para o estabelecimento dos fluxos das ações.

Com intuito de compreender o tema, delimitar o objeto a ser fiscalizado e direcionar os trabalhos para o alcance dos objetivos propostos, iniciou-se a fase de planejamento. Nesta fase realizaram-se reuniões com os servidores e dirigentes do DER, levantou-se a legislação aplicável, e outros procedimentos visando a construção do objetivo e a definição das questões de fiscalização. Na sequência foi elaborada a Matriz de

² Resolução nº 76/2020 – TCE-PR.



Planejamento onde consta o registro das estratégias metodológicas³ necessárias à execução da fiscalização.

No decorrer da fase de execução dos trabalhos, a equipe solicitou documentos e informações através de demandas, enviadas via Canal de Comunicação (CACO) ao DER, as quais foram redirecionados pelo órgão à Coordenadoria de Gerenciamento de Malha Viária. Os achados preliminares foram encaminhados, através do Sistema de Gestão de Acompanhamento (SGA), a fim de dar conhecimento e oportunizar manifestação aos gestores. As análises dos comentários recebidos do Gestor, bem como as propostas de recomendações, constam consolidadas no Capítulo 3 deste Relatório.

A limitação encontrada na realização do trabalho foi basicamente em razão da impossibilidade de se realizar visitas *in loco*, devido à necessidade de distanciamento social, visando à prevenção de contágio ao novo coronavírus. Para mitigar os problemas, foram realizadas reuniões por meio de plataformas virtuais entre os membros da equipe.

Por fim, informa-se que todos os registros da fiscalização estão consignados em papéis de trabalho⁴ sob custódia deste Tribunal de Contas, no Portal Colaborativo – ferramenta SharePoint⁵.

³ Principais estratégias metodológicas adotadas: realização de entrevistas, visitas de estudos, verificação de sistemas, consulta a banco de dados e pesquisa documental.

⁴ Papéis de trabalho: Matriz de Planejamento, Acompanhamento Preliminar de Apontamento (APA), Solicitação de Fiscalização (SF), dentre outros.

⁵ Informa-se que o APA consta também registrado no Sistema Gerenciador de Acompanhamento (SGA) e a Solicitação de Fiscalização no Canal de Comunicação (CACO).



2 VISÃO GERAL

O Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, em 1937, respondia pelo plano geral das estradas, fiscalizando os serviços técnicos e administrativos, regulando e policiando o tráfego. Com a criação do Fundo Rodoviário Nacional em 1937, os Estados passam a receber regularmente verbas específicas destinadas à construção, conservação e melhoramentos das estradas. Para viabilizar a destinação destas verbas era necessário criar repartições estaduais nos moldes do DNER.

Assim sendo, é criado o Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná - DER/PR, sob o Decreto-Lei nº 547, em 18 de dezembro de 1946, cujas atribuições estão previstas no anexo que integra o Decreto nº 5.806/2000, e o contido no Decreto nº 4.475/2005, sendo responsável por executar o programa rodoviário de acordo com diretrizes gerais e específicas que regem a ação governamental e programar, executar e controlar todos os serviços técnicos e administrativos concernentes a estudos, projetos, obras, conservação, operação e administração das estradas e obras de artes rodoviárias compreendidos no Plano Rodoviário Estadual, nos planos complementares e nos programas anuais especiais definidos pela Secretaria de Infraestrutura e Logística.

O DER atua nas rodovias estaduais, eventualmente no apoio aos municípios em suas malhas viárias e, nas emergências, em rodovias federais. Desenvolve ações através de sua sede administrativa em Curitiba, e 5 Superintendências Regionais que contam com o apoio de 14 Escritórios Regionais, unidades descentralizadas das Superintendências.

Na estrutura organizacional do DER não há um setor específico que tenha a atribuição de realizar a fiscalização das Obras de Artes Especiais. O regulamento vigente do DER/PR, Decreto n.º 2458/2000 complementado pelo Decreto nº 4475/2005, em seu art. 2º estabelece que:

- Ao Departamento compete:

I - ...

II - Programar, executar e controlar todos os serviços técnicos e administrativos concernentes a estudos, projetos, obras, conservação, operação e administração das estradas e obras de arte rodoviárias compreendidas no Plano Rodoviário Estadual,



planos complementares e programas anuais especiais definidos pela Secretaria de Estado dos Transportes;

Em resposta à solicitação de fiscalização, o DER informou que se encontra em andamento, a formatação de uma nova reestruturação do órgão, onde se pretende designar uma área responsável pela gestão das Obras de Arte Especiais. Noticiou que o DER-PR administra aproximadamente 740 Obras de Arte Especiais, além de outras, alocadas em rodovias estaduais espalhadas por todo território do Paraná, as quais são consideradas pelo Departamento um patrimônio de valor inestimável para a população.

2.1 RELEVÂNCIA DO TEMA

Trata-se de fiscalização operacional nas ações desenvolvidas pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER) voltadas a Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido, procedimento necessário para identificar a necessidade de manutenção, conservação e reparo dessas estruturas em rodovias sob a responsabilidade do DER.

2.1.1 Impactos Econômicos e Sociais

Para que essas obras de arte especiais tenham condições satisfatórias de operação, tanto funcionais quanto de segurança, elas necessitam de atividades periódicas de inspeção, manutenção e conservação, para que se possa identificar e tratar situações ou patologias, as quais colocam em risco a integridade física dos usuários dessas vias, bem como a economia do estado, em razão do transporte rodoviário corresponder a imensa maioria dos deslocamentos de cargas e passageiros no Estado do Paraná.

É válido afirmar que as correções serão mais duráveis, mais efetivas, mais fáceis de executar e muito mais baratas, quanto mais cedo forem executadas.

No que se refere a preponderância do transporte rodoviário no Paraná, em detrimento dos demais modais, cabe observar que conforme divulgado pela Agência



Estadual de Notícias (AEA), em abril de 2020, o Pátio de Triagem do Porto de Paranaguá recebeu 58.499 caminhões, fato que confere ao transporte sobre caminhões a movimentação da maior parte das exportações realizadas pelo Estado do Paraná e demais estados da região centro oeste, além disso, responde também pelo transporte de insumos agrícolas, sendo o Porto de Paranaguá o maior Porto do Brasil na movimentação de adubos, destinados aos maiores centros agrícolas do País, conforme destaca a reportagem da AEA.

O Porto de Paranaguá voltou a registrar movimentação recorde em maio. Com 5,7 milhões de toneladas, o volume de importações e exportações foi 44% maior que o contabilizado no mesmo mês de 2019 (3,9 milhões). O porto paranaense já alcançou três meses seguidos de desempenho superior às marcas históricas anteriores.

Mesmo com a pandemia da Covid-19, a atividade portuária segue em alta, impulsionada pelo câmbio e pela demanda internacional. “O dólar alto favoreceu as vendas de grãos, principalmente de soja. Além disso, o tempo seco garantiu o embarque, que foi mantido graças às medidas de prevenção adotadas mesmo antes do início da crise”, explica Luiz Fernando Garcia, diretor-presidente da empresa Portos do Paraná.

As exportações representaram 70% da movimentação de maio, chegando a 4 milhões de toneladas no mês. A soja, em grão e farelo, foi o principal produto embarcado: 2,7 milhões de toneladas.

Na importação, que somou 1,6 milhões de toneladas, o destaque de maio foi o adubo. Paranaguá, que é a principal porta de entrada de fertilizantes no País, registrou 878.442 toneladas

CAMINHÕES – O fluxo de caminhões que chegam no Porto de Paranaguá para descarregar soja, em grão e farelo, já começou a reduzir, mas ainda é grande. Em maio, foram 50.293 caminhões recebidos no Pátio de Triagem – 8,2 mil menos que em abril.

O modal representa, atualmente, cerca de 77% do transporte dos grãos de exportações. De janeiro a maio foram 236.986 caminhões recebidos.

ANO – Em 2020, de janeiro a maio, os Portos do Paraná movimentaram quase 23,8 milhões de toneladas de cargas. O volume acumulado este ano é 21% maior que as 19,7 milhões de toneladas registradas no mesmo período de 2019.

Neste ano, quase 67% do total movimentado foi de granéis sólidos – cerca de 15,88 milhões de toneladas. O segmento cresceu 27%, na comparação com os cinco primeiros meses do ano passado, quando houve movimentação de 12,5 milhões de toneladas.

O embarque e desembarque de carga geral também cresceu em 2020 – 4,8 milhões de toneladas, somando exportação e importação. O volume é 10% maior que o do mesmo período de 2019 (4,4 milhões).

A movimentação de granéis líquidos subiu 9%, com 3 milhões de toneladas entre janeiro a maio deste ano, contra 2,8 milhões nos mesmos meses do ano anterior.

SALDO – No total movimentado em 2020, as exportações superaram as importações em mais de 7 milhões de toneladas. Das movimentações, 65% (15,4 milhões de toneladas) saíram dos portos paranaenses com destino aos mercados internacionais. Já os produtos importados somaram 35% das operações (8,3 milhões de toneladas).



<http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=107399&tit=Porto-de-Paranagua-registra-novo-recorde-de-movimentacao-mensal>

Além da importância para a economia, deve-se enfatizar ainda, a importância das rodovias na movimentação de passageiros do transporte intermunicipal, de escolares e veículos particulares, os quais trafegam diariamente, para deslocamentos relacionados às atividades econômicas, educacionais e de lazer. Em matéria divulgada pelo site G1, foi noticiada a movimentação de aproximadamente 600 mil veículos, no feriado prolongado de carnaval apenas nas rodovias BR-277, a BR-376 e a PR-151, nos sentidos litoral e interior do Estado. Além de 50 mil pessoas aproximadamente, que utilizaram o transporte intermunicipal e interestadual de passageiros.

Mais de 190 mil veículos devem passar pelas rodovias que ligam Curitiba ao litoral do Paraná, no feriado de carnaval, entre esta sexta-feira (21) e a Quarta-feira de Cinzas (26), de acordo com a Ecovia, concessionária que administra o trecho.

Conforme a concessionária, na sexta, mais de 18 mil veículos são esperados na descida da Serra do Mar.

No sábado (22), o movimento será alto a partir das 7h, mas o maior fluxo está previsto para as 10h, quando dois mil veículos devem passar pela praça de pedágio em direção ao Litoral.

A Ecovia informou que o movimento de retorno para Curitiba deve começar a partir de terça-feira (25), quando está prevista a circulação de 26 mil veículos na BR-277, com maior concentração no período entre 18h e 19h.

O movimento de retorno deve continuar ao longo de toda Quarta-feira de Cinzas, com quase 20 mil veículos na volta à capital.

Mais de 49 mil pessoas devem deixar Curitiba de ônibus no feriado de Carnaval

Interior

A estimativa da concessionária CCR RodoNorte, que administra a BR-277, a BR-376 e a PR-151, é de que o fluxo, até quarta-feira (26), supere a marca de 400 mil veículos.

Deste número, 229,7 mil veículos devem circular pelos dois sentidos da BR-277, a principal ligação entre capital e interior do estado, na região de São Luiz do Purunã.

<https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/02/21/mais-de-190-mil-veiculos-devem-trafegar-entre-curitiba-e-o-litoral-do-parana-no-feriado-de-carnaval.ghtml>

Esses números demonstram que a ausência de realização das inspeções em pontes e viadutos, pode comprometer as principais atividades econômicas do Estado, bem como colocar em risco a integridade física de milhares de pessoas que utilizam as rodovias sob a responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem, além de enfatizar a relevância do tema tratado neste trabalho.



2.1.2 Da Atividade de Inspeção

A inspeção se constitui em atividade técnica especializada que abrange a coleta de elementos, de projeto e de construção, o exame minucioso das Obras de Arte Especiais, a elaboração de relatórios, a avaliação do estado da obra e as recomendações, que podem resultar na necessidade de nova vistoria, de obras de manutenção, de obras de recuperação, de reforço ou de reabilitação.

Com relação à recuperação dos problemas patológicos em estruturas de concreto é válido afirmar que ‘as correções serão mais duráveis, mais efetivas, mais fáceis de executar e muito mais baratas, quanto mais cedo forem executadas.

A demonstração mais expressiva dessa afirmação é a chamada ‘lei de Sitter’, a qual mostra que os custos de recuperação crescem segundo uma progressão geométrica.

Em artigo editado e publicado para o 48º Congresso Brasileiro do Concreto, José Afonso Pereira Vitório, Engº Civil, especialista em estruturas do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco–DER-PE, demonstra de forma clara e objetiva a “lei de Sitter”, conforme reproduzido abaixo:

A falta de uma cultura de manutenção, em especial a preventiva, faz com que os órgãos responsáveis pelas obras públicas, nos níveis federal, estadual e municipal, priorizem apenas a execução, não havendo maiores preocupações com as questões relacionadas à conservação. Isto pode ser constatado através da simples observação das obras de infraestrutura, especialmente as pontes e viadutos, conhecidas como Obras de Arte Especiais.

A ausência de políticas e estratégias voltadas para a conservação resulta em graves conseqüências, principalmente no que se refere aos riscos causados aos usuários pelos acidentes estruturais ocorridos com OAE's no País.

Deve ser considerado, também, os prejuízos materiais e financeiros do setor produtivo, do setor público e da própria sociedade a quem cabe, em última análise, arcar com os altos custos dos reparos.



A demora em iniciar a manutenção de uma obra torna os reparos mais trabalhosos e onerosos. A lei de evolução dos custos, conhecida como Lei de Sitter, mostra que os custos de correção crescem segundo uma progressão geométrica de razão cinco.



Figura 1 - Lei de evolução de custos, Lei de Sitter (SITTER, 1984 CEB-RILEM).

A União, estados e municípios, com raras exceções, não adotam procedimentos sistemáticos para inspeções e manutenção das Obras de Arte Especiais que compõem as suas malhas viárias. Tal situação é ainda mais grave no caso das obras mais antigas, que foram projetadas para suportar carregamentos cujos valores se encontram defasados com relação aqueles transmitidos pelos veículos atuais. Além dos problemas de natureza estrutural, muitas pontes e viadutos estão com o gabarito insuficiente para as condições atuais de tráfego, tornando-se pontos críticos de estrangulamento do fluxo de veículos e de ocorrência de acidentes.

2.1.3 Da Atribuição do DER

A tarefa de manutenção e restauração das rodovias estaduais e de suas obras de arte especiais compreende uma malha de aproximadamente 10 mil km, administradas diretamente pelo DER e 2.500 km de rodovias concedidas à iniciativa privada, ao longo das quais estão distribuídas cerca de 1.050, estruturas, que são consistidas em sua maioria de pontes e viadutos, além de outras, tais como trincheiras e passarelas, conforme demonstra relação desses equipamentos públicos, informada pelo DER, em atendimento à solicitação de fiscalização nº 55 encaminhada pela equipe de fiscalização.

	Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná
	Coordenadoria de Gerenciamento da Malha Rodoviária
	Relatório de Obras de Arte Especiais (19/05/2020 - 13:13)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ
3ª INSPETORIA DE CONTROLE EXTERNO

Tipo de obra	Quantidade
Passagem Inferior	38
Viaduto	91
Ponte	780
Passagem Superior	44
Galerias	44
Passarela	18
Outras obras	27
Trincheira	9
Total de Estruturas	1051

O trabalho de fiscalização foi direcionado às ações operacionais vinculadas ao Departamento de Estradas de Rodagem, o qual conforme previsto no artigo 2º, do Decreto nº 2.458/2000, complementado pelo Decreto nº 4.475/2005, possui competências para programar, executar e controlar todos os serviços técnicos e administrativos concernentes a estudos, projetos, obras, conservação, operação e administração das estradas e obras de arte rodoviárias compreendidas no Plano Rodoviário Estadual, planos complementares e programas anuais especiais definidos pela Secretaria de Estado dos Transportes.



3 RESULTADO DA EXECUÇÃO DA AUDITORIA

Com o objetivo de verificar se o DER realiza as inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido, nas estradas sob sua responsabilidade, a fiscalização examinou se o DER atende ao disposto nas normas aplicáveis ao tema.

3.1 O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM REALIZA AS INSPEÇÕES EM PONTES E VIADUTOS CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS?

Para a análise desta questão, foram elaborados itens de verificação onde a equipe investigou se o DER realiza tempestivamente as Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido, sob os aspectos: a) cadastral, b) rotineira, c) extraordinárias, d) especial e, e) intermediária.

3.1.1 NÃO REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (APA 14303)

CONDIÇÃO	<p>Ausência de realização de Inspeção em pontes e viadutos de concreto armado e protendido, nos prazos estabelecidos, sob os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cadastral;b) Rotineira;c) Extraordinárias;d) Especial;e) Intermediária. <p>Esse fato contraria a Norma NBR 9452 – (requisitos exigíveis na realização de inspeções em pontes, viadutos e passarelas de concreto e na apresentação dos resultados destas inspeções), bem como a norma DNIT 010/2004 – PRO (Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido – Procedimento), itens 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 e 8.5, respectivamente.</p>
EVIDÊNCIAS	<p>Ofício DG-561, de 26 de maio de 2020, sob o Protocolo nº 16.579.559-8, que encaminhou a Informação 044/2020 – DOP/CGM, em resposta à SF 055/2020, objeto da demanda do Canal de Comunicação (CACO) nº 189790, onde foi solicitado o ato de designação do responsável pela área de fiscalização de obras de artes especiais, relatório de controle de todas as obras de artes especiais sob a responsabilidade do</p>



	<p>DER, contendo registros das inspeções realizadas e local de armazenamento de tais relatórios;</p> <p>Em atendimento à solicitação de fiscalização, foi encaminhado um relatório (planilha eletrônica em formato excel) contendo a relação de pontes e viadutos, descrevendo a localização, tipo de obra, comprimento com a classificação das condições (A Classificar, Em Monitoramento, Muito Boa, Boa, Crítica, Regular, Grave e Ruim), não informando as datas das últimas inspeções realizadas.</p>
<p>CRITÉRIO</p>	<p>Norma NBR 9452 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas de concreto</p> <p>4.1 Inspeção cadastral;</p> <p>Primeira inspeção realizada na obra e deve ser efetuada imediatamente após sua conclusão, instalação ou assim que se integra a um sistema de monitoramento e acompanhamento viário. Deve também ser realizada quando houver alterações na configuração da obra, como alargamento, acréscimo de comprimento, reforço, mudança no sistema estrutural.</p> <p>A inspeção cadastral deve conter:</p> <ul style="list-style-type: none">a) as informações do roteiro básico do Anexo A;b) registro fotográfico;c) desenhos esquemáticos da planta do tabuleiro, e das seções típicas transversal e longitudinal, com suas respectivas medidas principais;d) a classificação da OAE, conforme Seção 5;e) demais informações consideradas importantes para a inspeção. <p>O registro fotográfico de caracterização da estrutura deve ser constituído pelo menos por uma vista geral, pelas vistas superior, lateral e inferior do tabuleiro, dos elementos da mesoestrutura e da infraestrutura, quando aparentes, e os detalhes julgados necessários. As fotos devem permitir a visualização da situação, aspecto geral e esquema estrutural. Deve conter também o registro das anomalias detectadas que comprometam as condições estruturais, funcionais e de durabilidade da obra. As fotos da obra devem ser datadas. O registro fotográfico deve ser apresentado juntamente com os dados coletados em conformidade com o roteiro do Anexo A</p> <p>4.2 Inspeção rotineira;</p>



Inspeção de acompanhamento periódico, visual, com ou sem a utilização de equipamentos e/ou recursos especiais para análise ou acesso, realizado em prazo não superior a um ano. Na inspeção rotineira deve ser verificada a evolução de anomalias já observadas em inspeções anteriores, bem como novas ocorrências, reparos e/ou recuperações efetuadas no período.

A inspeção rotineira deve conter:

- a) introdução contendo informações básicas, como rodovia e trecho inspecionado no caso de um lote de OAEs;
- b) a classificação da OAE, conforme Seção 5;
- c) comentários quanto a eventuais alterações do estado geral da OAE detectadas em relação à inspeção anterior;
- d) ficha de inspeção rotineira contendo registro de anomalias de acordo com o Anexo B;
- e) registro fotográfico, conforme 4.1;
- f) demais informações consideradas importantes para a inspeção.

4.3 Inspeção especial

A inspeção especial deve ter uma periodicidade de cinco anos, podendo ser postergada para até oito anos, desde que se enquadre concomitantemente aos seguintes casos:

- a) obras com classificação de intervenção de longo prazo (notas de classificação 4 e 5, conforme Tabela 1);
- b) obras com total acesso a seus elementos constituintes na inspeção rotineira.

A inspeção especial deve ser pormenorizada e contemplar mapeamento gráfico e quantitativo das anomalias de todos os elementos aparentes e/ou acessíveis da OAE, com o intuito de formular o diagnóstico e prognóstico da estrutura. Pode ser necessária a utilização de equipamentos especiais para acesso a todos os componentes da estrutura, lateralmente e sob a obra e, se for o caso, internamente, no caso de estruturas celulares.

Para elementos submersos, a inspeção subaquática deve ser realizada conforme Anexo F.

A inspeção especial deve ser feita antecipada quando:



a) a inspeção anterior indicar uma classificação de intervenção em curto prazo (notas de classificação 1 e 2, conforme Tabela 1) nos seus parâmetros de desempenho estrutural e de durabilidade;

b) forem previstas adequações de grande porte, como alargamentos, prolongamentos, reforços e elevação de classe portante.

4.4 Inspeção extraordinária;

A inspeção extraordinária é gerada por uma das demandas não programadas a seguir, associadas ou não:

a) necessidade de avaliar com mais critério um elemento ou parte da OAE, podendo ou não ser gerada por inspeção anterior;

b) ocorrência de impacto de veículo, trem ou embarcação na obra;

c) ocorrência de eventos da natureza, como inundação, vendaval, sismo e outros.

A inspeção extraordinária deve ser apresentada em relatório específico, com descrição da obra e identificação das anomalias, incluindo mapeamento, documentação fotográfica e terapia recomendada. Pode ser necessária a utilização de equipamentos especiais para acesso ao elemento ou parte da estrutura.

NORMA DNIT 010/2004 – PRO

Inspeções em pontes e viadutos de concreto armado e protendido - Procedimento

8 - Tipos de inspeção

8.1 Inspeção cadastral

8.1.1 Caracterização

A Inspeção Cadastral é a primeira inspeção que se realiza em uma ponte e, preferencialmente ou mesmo, obrigatoriamente, logo após sua construção, quando ainda se encontram disponíveis os elementos de projeto e os relatórios da fiscalização ou supervisão, que devem conter todos os informes construtivos. Trata-se de uma inspeção fartamente documentada que servirá de referência para todas as inspeções posteriores: deve ser minuciosa e realizada por uma equipe comandada por um inspetor.

Sempre que houver importantes modificações na configuração estrutural da ponte, tais como: alargamento, reforços para mudança de classe, bloqueio de articulações etc., deverá ser realizada nova Inspeção Cadastral.



8.2 Inspeção rotineira

8.2.1 Caracterização

As Inspeções Rotineiras são periódicas, habitualmente realizadas a cada dois anos, nessas inspeções deve ser verificada visualmente a evolução de falhas detectadas em inspeção anterior, bem como anotados novos defeitos e ocorrências, tais como reparos, reforços, recuperações e qualquer modificação de projeto, realizadas no período. As Inspeções Rotineiras devem registrar os defeitos visualizados no exterior das estruturas; as avaliações de alinhamento, prumo e deformações podem ser feitas visualmente.

8.3 Inspeção extraordinária

8.3.1 Caracterização

A Inspeção Extraordinária é uma inspeção não programada, solicitada para avaliar um dano estrutural excepcional, causado pelo homem ou pela natureza.

8.4 Inspeção especial

8.4.1 Caracterização

As Inspeções Especiais são basicamente inspeções visuais pormenorizadas, realizadas em intervalos não superior a cinco anos e comandadas por um inspetor sênior; as partes de difícil acesso serão examinadas através de lunetas, andaimes ou veículos especiais dotados de lança e gôndolas. Pode, ainda, ser necessário complementar as observações e medições convencionais com medidas de flechas e deformações, efetuadas com instrumental de precisão.

As Inspeções Especiais devem ser realizadas quando:

- a) a Inspeção Cadastral ou a Inspeção Rotineira revelar defeitos graves ou críticos na estrutura da obra;
- b) em pontes que se distinguem por seu vulto ou complexidade, em intervalos regulares e não superior a cinco anos e em substituição às Inspeções Rotineiras;
- c) em ocasiões especiais, como antes e durante a passagem de cargas excepcionais.

8.5 Inspeção intermediária

8.5.1 Caracterização



	<p>Inspeção recomendada para monitorar uma deficiência suspeitada ou já detectada, tal como um pequeno recalque de fundação, uma erosão incipiente, um encontro parcialmente descalçado, o estado de um determinado elemento estrutural etc.</p> <p>9 - Frequência das inspeções</p> <p>Toda ponte deve ser inspecionada em intervalos regulares, não maiores que dois anos, por técnicos com a necessária qualificação; entretanto, o máximo intervalo entre inspeções ou o tipo de inspeção pode variar para certos tipos de pontes, quando esta atitude é justificada por relatórios anteriores, pelo histórico do comportamento estrutural ou pela análise estrutural.</p> <p>Pontes que necessitam inspeções intermediárias e mais cuidadosas são as que incluem novos tipos estruturais, novos detalhes ainda não testados, as suscetíveis de apresentar problemas de fundações, provocadas por erosões, e as pontes não redundantes, que são pontes que possuem elementos estruturais cuja ruptura provoca colapsos parciais ou total da ponte.</p> <p>A frequência recomendada para as inspeções é a seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">– Inspeção Cadastral – imediatamente após a conclusão da obra, ou quando se inclui a obra no SGO, ou quando a obra é submetida a importantes alterações estruturais.– Inspeção Rotineira – a cada dois anos– Inspeção Especial – a cada cinco anos– Inspeção Extraordinária – quando ocorrer um grave acidente na obra.– Inspeção Intermediária – para certas obras, quando recomendado por inspeções anteriores
<p>CAUSA</p>	<p>Ausência de norma prevendo as competências da unidade/coordenadoria responsável pelas Inspeções Cadastral, Rotineira, Especial e Extraordinária, em pontes, viadutos e passarelas de concreto.</p> <p>Ausência de manutenção de dados cadastrais e inventários de bens;</p> <p>Falta de programa permanente e eficaz de inspeção, manutenção preventiva e corretiva das Obras de Arte Especiais.</p>



<p>EFEITO</p>	<p>Cadastros precários desatualizados desses equipamentos públicos (OEA's);</p> <p>Deixar de realizar os reparos necessários, ante a ausência de detecção de desgastes evitando o surgimento ou agravamento de defeitos (conservação preventiva periódica);</p> <p>Risco de colapso dessas estruturas;</p> <p>Risco de dano ao erário em razão de não detectar eventuais deteriorações;</p> <p>Risco a integridade física dos usuários de estradas e rodovias estaduais devido às intervenções tardias de manutenção; Risco de prejudicar atividades econômicas relevantes para o Estado.</p>
<p>SÍNTESE DA MANIFESTAÇÃO DO GESTOR</p>	<p>Por meio da informação nº 071/2020-DOP/CGM, elaborada pela Coordenadoria do Gerenciamento da Malha Rodoviária, unidade vinculada a Diretoria de Operações, do Departamento de Estradas de Rodagem, encaminhou manifestação, a qual acrescenta justificativas e esclarecimentos, acerca da não realização das Inspeções previstas na NORMA DNIT 010/2004 – PRO, bem como na Norma NBR 9452 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas de concreto, fato constatado pela equipe de fiscalização, e evidenciado nos documentos anexados à solicitação de fiscalização nº 55/2020.</p> <p>A entidade admite tanto na SF, quanto no APA que não procedem a tais inspeções, e que “existe o sistema Obras de Arte Especiais vinculado ao SIDER - Solução Integrada para Departamentos de Estradas de Rodagem (SIDER), plataforma de gestão utilizada pelo DER-PR, que contém o cadastro das OAEs (anexo) e o registro das inspeções realizadas pelo órgão. No entanto, não há registro de inspeções dos tipos mencionados visto que o DER-PR não realizou esse tipo de contratação nos últimos anos.” (grifo nosso)</p> <p>Esclarece também que não há um servidor específico responsável pela fiscalização de obras de artes especiais, e que tais atividades são compartilhadas pela Coordenadoria de Gerenciamento de Malha, com a Diretoria Técnica, através da Coordenadoria Técnica, às Superintendências e Escritórios Regionais, no exercício dessa competência, com responsabilidades compartilhadas.</p> <p>Informa que atua mediante demandas processuais formuladas por Prefeituras, usuários, Assembleia Legislativa e, inclusive, iniciativas próprias do DER/PR. A partir dessas solicitações os gerentes realizam o monitoramento das obras de artes especiais a fim de evitar o colapso dessas estruturas, verificar deteriorações e realizar</p>



reparos necessários, e que em eventual necessidade de reforço nestas obras de arte, fazem o acompanhamento das intervenções necessárias.

Reafirma o esclarecimento apresentado em resposta à solicitação de fiscalização nº 55, onde informou que o DER elaborou um Termo de Referência para Inspeção Cadastral, de acordo com o previsto em Norma NBR 9452, com o seguinte objeto “Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados para inspeção em obras de arte especiais da malha rodoviária estadual”.

Por fim, informa que o objetivo principal do Termo de Referência é a realização de Inspeção do tipo Cadastral em todas as obras de arte especiais (OAEs) nas rodovias estaduais para atualização do sistema de informações, o que proporcionará a realização de um planejamento futuro das inspeções especiais a fim de priorizar as pontes e viadutos em estado mais crítico.

Ainda, noticia que o prazo de execução do serviço especializado de inspeções é de oito meses, sendo que o início da contagem irá depender do andamento do procedimento licitatório, o qual se encontra em fase avançada, uma vez que já foi emitida a Declaração de Adequação da Despesa e Regularidade do Pedido.

A resposta do jurisdicionado não é suficiente para afastar a constatação de que as ações do Departamento de Estradas de Rodagem não garantem uma adequada inspeção e conservação nas Obras de Artes Especiais., visando minimizar os riscos.

Ressalte-se que a ausência de Inspeção Cadastral leva o DER a computar números imprecisos referentes aos quantitativos de OAE´s, senão vejamos:

Segundo o arquivo anexo a Informação nº 044/2020 DOP/CGM (planilha eletrônica em formato excel) extraído do sistema denominado SIDER indica a existência de 1051 OAEs, destas 602 estão na condição “A Classificar”, conforme abaixo:

ANÁLISE DA
MANIFESTAÇÃO DO
GESTOR

Relatório de Obras de Arte Especial - DER									
TIPO DE OBRAS	A Classificar	Boa	Critica	Em Monitoramento	Grave	Muito Boa	Regular	Ruim	Total Geral
Galerias	12	31					1		44
Outras obras	1	23				1		2	27
Passagem Inferior	8	30							38
Passagem Superior	29	13					2		44
Passarela	1	8			1	2	6		18
Ponte	479	188	2	1	4	7	78	21	780
Trincheira		5				4			9
Viaduto	72	11			1	2	4	1	91
Total Geral	602	309	2	1	6	16	91	24	1051

Fonte: Anexo a Informação nº 044/2020 DOP/CGM (Resposta a SF nº 55 - 3ª ICE - TCE/PR)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

3ª INSPETORIA DE CONTROLE EXTERNO

Relatório de Obras de Arte Especial - DER - (Pontes - Viadutos - Passarelas)									
TIPO DE OBRAS	A Classificar	Boa	Critica	Em Monitoramento	Grave	Muito Boa	Regular	Ruim	Total Geral
Passarela	1	8			1	2	6		18
Ponte	479	188	2	1	4	7	78	21	780
Viaduto	72	10		1	1	2	4	1	91
Total Geral	552	206	2	2	6	11	88	22	889

Fonte: Anexo a Informação nº 044/2020 DOP/CGM (Resposta a SF nº 55 - 3ª ICE - TCE/PR)

Já a Informação nº 071/2020-DOP/CGM cita a resposta à Solicitação de Fiscalização nº 55/2020, onde foi informado que a Diretoria de Operações elaborou um Termo de Referência para Inspeção Cadastral de acordo com o previsto em Norma NBR 9452, cujo objeto trata da contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados para a inspeção em obras de arte especiais da malha rodoviária estadual traz a quantidade estimada de OAEs, conforme abaixo:

QUANTIDADE ESTIMADA DE OAEs	
Galerias	83
Passa Gado	22
Passarela	7
Ponte	642
Viaduto	121
TOTAL	875

Tabela 2 - Quantidade estimada de OAEs no Estado do Paraná por tipo

Assim, tem-se que, comparando os dados atualmente registrados no SIDER com a quantidade estimada indicada no Termo de Referência uma diferença de 176 OAEs.

Quanto à designação de responsável pela área de fiscalização de Obras de Artes Especiais constatou-se que não há um setor específico na estrutura organizacional da autarquia que realize a fiscalização de Obras de Arte Especiais ou atividade similar, sendo que a fiscalização de obras e/ou serviços contratados, atualmente é feita por meio de emissão de Ordem de Serviço individualmente por fiscal legalmente designado pelo órgão. Sendo que essas “vistorias” ocorrem após demanda oriunda de reclamações de usuários e lideranças políticas regionais, conforme descrito pelo próprio Departamento.

No tocante aos registros das inspeções definidas nas normas NBR 9452 e DNIT 010/2004 – PRO e suas respectivas datas de realização a equipe constatou que foram utilizadas informações do sistema Obras de Arte Especiais vinculado ao SIDER, plataforma de gestão utilizada pelo DER-PR, que contém informações incompletas e desatualizadas das condições das OAEs. Importante ressaltar que não há registro de



	<p>inspeções dos tipos mencionados nas citadas normas, vez que conforme relato e registros, o DER-PR não realizou nenhum procedimento nos últimos anos.</p> <p>Assim sendo, considerando a precariedade das informações constantes na ferramenta disponível, há a necessidade urgente de um inventário com diagnóstico do atual estado de conservação deste patrimônio, fundamental para garantir um adequado gerenciamento das OAE's e tomada de decisão para a alocação de recursos destinados a uma necessária manutenção das obras de arte especiais que o DER administra.</p> <p>Quanto às condições das OAE's, verificadas mediante a análise do relatório de controle apresentado, disponível na ferramenta SIDER, o resultado da fiscalização demonstra inércia do DER, vez que em diversas obras de arte especiais (602 Obras), o estado de conservação está definido como "A Classificar". Além disso, o relatório apresenta 02 obras classificadas como em estado crítico, 06 em estado grave, 91 em estado regular e 24 em estado ruim.</p> <p>Considerando que, conforme relatado, o DER não realizou nenhuma inspeção nos últimos anos, fato que por si só representa falta de zelo e gestão ineficiente, de forma que o cenário demanda a tomada de medidas urgentes visto o risco de colapso das estruturas, com grave risco de dano ao erário e risco à integridade física dos usuários de estradas.</p>
<p>PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO</p>	<p>Diante da ausência de realização das Inspeções Cadastral, Rotineira, Especial e Extraordinária, em pontes, viadutos e passarelas de concreto, em contrariedade à Norma NBR 9452, bem na NORMA DNIT 010/2004 – PRO, causada pela não implementação de ação administrativa e da negligência de vários gestores do departamento nos últimos anos, sugere-se ao Departamento de Estradas de Rodagem – DER a adoção das providências abaixo relacionadas, as quais constarão como proposta de recomendação no Relatório de Acompanhamento, com posterior instauração de processo de Homologação das Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Que envide esforços para ultimar as inspeções cadastrais em todas as obras de arte especiais situadas na malha rodoviária sob sua jurisdição, de modo a manter, atualizar e inventariar as obras de artes especiais no SIDER, ou sistema que o venha a suceder;b) Que realize as inspeções Rotineira, Especial e Extraordinária, de forma a preservar a integridade física dos usuários das estradas e rodovias, bem



	<p>como a manutenção e preservação do patrimônio Público mantendo atualizadas as informações referentes às inspeções;</p> <ul style="list-style-type: none">c) Que normatize as competências da unidade/coordenadoria responsável pelas Inspeções Cadastral, Rotineira, Especial e Extraordinária, em pontes, viadutos e passarelas de concreto.d) Que implemente um programa permanente e eficaz de manutenção preventiva e corretiva das OAEs, atendendo às diretrizes da Norma NBR 9452.e) Que implemente providências necessárias e urgentes à correção das anomalias nas obras de artes especiais classificadas como Ruim, Grave e Crítica.
--	--



4 CONCLUSÃO

A fiscalização teve por objetivo avaliar as ações desenvolvidas pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER), na detecção de problemas (realização de inspeções), em Obras de Arte Especiais (OAEs), os quais podem influenciar em serviços de manutenção, conservação e reparo desses bens.

Os resultados da fiscalização revelam a ineficiência administrativa e operacional, bem como a negligência do Departamento, em razão da não realização das inspeções em pontes, viadutos e passarelas de concreto, para constatação de problemas e desgastes, os quais em função da carência de manutenção, podem comprometer a vida útil desses equipamentos públicos, conseqüentemente a segurança dos usuários, além de colocar em risco várias atividades econômicas do Estado do Paraná.

Nesse sentido, foram propostas recomendações voltadas à implementação de ações administrativas e operacionais para que a administração do DER realize as inspeções previstas nas normas aplicáveis ao processo de gestão das Obras de Arte Especiais, os quais se constituem equipamentos públicos essenciais ao desenvolvimento e a integração do Estado do Paraná.



5 PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Diante do exposto, nos termos do art. 259-A, parágrafo único, e art. 267-A, §§ 2º, I, e 3º do Regimento Interno⁶, propõe-se a instauração de Processo de Homologação de Recomendações, com as seguintes deliberações ao DER.

1. Ante a ausência de realização de Inspeção em pontes e viadutos de concreto armado e protendido, nos prazos estabelecidos, sendo Inspeção cadastral, rotineira, extraordinárias, especial e intermediária, fato que contraria a Norma NBR 9452 – Inspeção de pontes, viadutos e passarelas de concreto, recomendar que: (itens 3.1.1).
 - a) Envide esforços para ultimar as inspeções cadastrais em todas as obras de arte especiais situadas na malha rodoviária sob sua jurisdição, conforme previstas na Norma NBR 9452, de modo a manter atualizado os dados referentes a obras de artes especiais no SIDER, ou sistema que o venha a suceder;
 - b) Realize as inspeções de rotina previstas na Norma NBR 9452, de forma a preservar a integridade física dos usuários das estradas e rodovias, bem como a manutenção e preservação do patrimônio Público mantendo atualizadas as informações referentes às inspeções Rotineira, Especial e Extraordinária;
 - c) Normatize as competências da unidade/coordenadoria responsável pelas Inspeções Cadastral, Rotineira, Especial e Extraordinária, em pontes, viadutos e passarelas de concreto, nos termos da Norma NBR 9452.

⁶ Art. 259-A. Os procedimentos de fiscalização de que trata esta seção terão início:

IV - mediante inclusão no Plano Anual de Fiscalização, nos termos do art. 260 e do art. 151-A, III, nas demais hipóteses.

Parágrafo único. Nas hipóteses dos incisos II, III e IV, a unidade técnica responsável pelo procedimento tomará as providências necessárias à instauração do processo de homologação das recomendações ou da proposta de tomada de contas extraordinária, conforme o caso.

Art. 267-A. Os resultados das fiscalizações serão necessariamente disponibilizados em relatórios.

§ 2º As recomendações sugeridas pela equipe técnica, no curso da fiscalização para a adoção de providências quando verificadas oportunidades de melhoria de desempenho, serão encaminhadas:

I - ao Presidente ou ao respectivo Superintendente, nos casos das auditorias e inspeções realizadas pelas Coordenadorias e pelas Inspetorias de Controle Externo, respectivamente;

§ 3º Recebido o procedimento de que trata o § 2º, o Presidente ou o Superintendente determinará a instauração imediata de processo de homologação das recomendações, observada a distribuição prevista no art. 333, § 7º.



- d) Implemente de um programa permanente e eficaz de manutenção preventiva e corretiva das OAEs, atendendo às diretrizes da Norma NBR 9452.
- e) Implemente providências necessárias e urgentes à correção das anomalias nas obras de artes especiais classificadas como Ruim, Grave e Crítica.

Ainda, sugere-se ao Relator determinar a definição de plano de ação em 30 dias, contendo as medidas a serem adotadas, os responsáveis e os prazos para execução.

Após a homologação, requer-se o encaminhamento deste Relatório ao DER para que adotem as medidas recomendadas no âmbito de sua atuação.

Curitiba, 18 de setembro de 2020.

assinatura digital

ALEXANDRE CARDOSO DAL ROSS

Analista de Controle
Matrícula nº 51.669-4

assinatura digital

MARIO ANTONIO CECATO

Analista de Controle
Matrícula nº 50.693-1

assinatura digital

EDSON CUSTÓDIO

Gerente de Fiscalização
Matrícula nº 51.088-2