



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**A INTRODUÇÃO DE UMA FERRAMENTA INOVADORA NA INDUÇÃO DA MELHORIA DE
QUALIDADE DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA NO CONTEXTO DOS ÓRGÃOS
DE CONTROLE EXTERNO**

Cezar Augusto Pinto Motta, Paulo Ricardo Rodrigues Pinto

[ARTIGO] GT 7 Inovação e Empreendedorismo na Gestão Pública

A INTRODUÇÃO DE UMA FERRAMENTA INOVADORA NA INDUÇÃO DA MELHORIA DE QUALIDADE DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA NO CONTEXTO DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE EXTERNO

Resumo:

O presente relato apresenta o processo de implantação de uma ferramenta de apoio às auditorias realizadas pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, na área de obras públicas, com foco em pavimentação asfáltica.

Mostra de forma breve as inovações introduzidas na sistemática de formação de agenda e definição de prioridades, em especial pela análise dos diferentes cenários possíveis e pela avaliação dos riscos e soluções propostas, que não se resumiram a uma decisão unilateral de “fazer”, mas pelo desenvolvimento de um projeto que tratou das condicionantes envolvidas, dos custos de cada alternativa e a análise das consequências de cada decisão, tanto internamente, quando nos entes jurisdicionados, culminando com os benefícios à cidadania.

Por fim, traz alguns resultados preliminares e as expectativas dos resultados do uso da ferramenta, após sua plena implantação.

Palavras-chave: Obras Públicas. Pavimentação Asfáltica. Controle Externo. Qualidade de Obras Públicas. Inovação em Governança Pública.

1. INTRODUÇÃO

A gestão pública tem como princípio basilar a resolução das demandas da cidadania de forma que as estruturas administrativas e políticas constituídas legalmente alcancem resultados mais eficientes do que aqueles que os particulares atingiriam individualmente. Trata-se, em uma interpretação muito simplificada, de uma evolução entre a ação dos indivíduos, isoladamente, e do Estado constituído sob a forma democrática, num contexto de direitos atingíveis e razoáveis.

Embora a assertiva possa parecer um tanto utópica, sob a ótica das práticas usuais do “mundo real” - especialmente em países onde as questões que garantam condições adequadas de qualidade de vida não estejam plenamente resolvidas - tanto nas teorias de gestão pública atuais, quanto no contexto das diferentes visões políticas predominantes, não há como negar que esta condição possa ser considerada consensual, independente de “como” esta meta deva ser atingida.

No caso mais específico dos entes de controle externo – os Tribunais de Contas, estes obedecem a comandos constitucionais bem claros, dizendo serem eles os entes técnicos que assegurem a boa gestão dos “dinheiros públicos” por todos aqueles que os gerenciem.

Para tanto, devem atentar para o controle contábil, financeiro, orçamentário, operacional e patrimonial sobre *“qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que*

utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos”, sejam titulares de valores a União, os Estados ou os Municípios, incluindo aquelas empresas privadas que, em nome do “Estado” assumam obrigações de natureza pecuniária.

Sem adentrar de forma aprofundada na análise destes comandos constitucionais, resta concluir que todos que venham a atuar no atendimento de qualquer das demandas sociais estabelecidas devem ser responsáveis – e responsabilizáveis – no sentido de serem eficientes, eficazes, efetivos e econômicos na prestação dos serviços públicos.

Deste modo e de forma bastante sintética, foram estabelecidos os conceitos gerais que delimitam as obrigações dos atores públicos e privados que atenderão às necessidades públicas, partindo-se para o tema central do presente relato técnico.

2. O PROBLEMA DA QUALIDADE DOS PAVIMENTOS ASFÁLTICOS BRASILEIROS

Ao se considerar que as vias públicas são fundamentais na qualidade de vida da população, visto que se espera proporcionar deslocamentos seguros, rápidos e confortáveis, conclui-se, de pronto, a sua relevância na Administração Pública.

Considerando que há vultosos recursos financeiros (e patrimoniais) envolvidos, seja na propriedade de extensas áreas, quanto nos investimentos na infraestrutura necessária à implantação e manutenção destas vias públicas, entende-se a importância de que os órgãos de controle atuem na verificação do bom emprego dos recursos vinculados ao trinômio: custos, qualidade e prazos.

Tudo isto em cotejo com os padrões pré-estabelecidos – sejam aqueles normatizados e obrigatórios (padrões técnicos), sejam aqueles contratualizados (desejáveis e também obrigatórios). Afinal, esta é a função precípua das auditorias: comparar os padrões pactuados ou de obrigação com o que se de fato se concretizou e, no caso dos entes de controle externo, na busca de garantir que os recursos envolvidos sejam aplicados adequadamente ou ressarcidos ao erário, caso mal utilizados.

Assim, a qualidade dos pavimentos asfálticos – que é o objeto específico do presente relato, pode e deve, ser objeto de avaliação, sob os aspectos mencionados, visando à garantia do bom uso dos recursos públicos envolvidos.

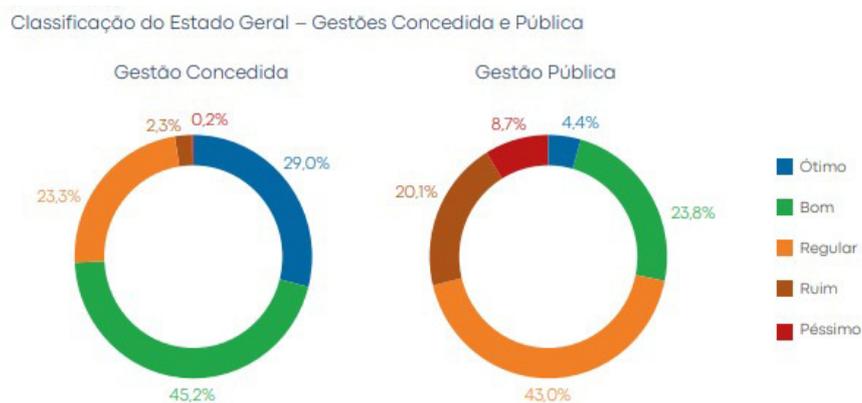
Deste modo, como ponto de partida, cabe avaliar os dados e informações gerais disponíveis, visando saber “qual o problema”, se existente. Então primeiro conjunto de dados avaliado se originou no levantamento anual realizado pela Confederação Nacional dos

Transportes – CNT que avalia periodicamente a malha rodoviária nacional¹, do qual recortamos as figuras a seguir (CNT, 2021).

Figura 1 – Rodovias brasileiras avaliadas segundo critérios de qualidade (CNT, 2021)



Figura 2 – Comparativo entre a qualidade das rodovias concedidas e sob gestão pública (CNT, 2021)



Sem adentrar na discussão de mérito entre a opção de vias concessionadas ou sob gestão pública, o que se destaca é que apenas 28,2% das vias pavimentadas sob gestão pública são consideradas ótima ou boas – situação desejável, restando 71,8% em condições que devem preocupar, tanto os gestores, quanto os usuários.

No caso daquelas concedidas, 74,2% estão nesta situação “boa” ou “ótima”. Apesar disso, 25,8% destas vias encontram-se em condições “ruim” ou “péssima” situação essa que

¹ O estudo reporta vários outros aspectos importantes, mas dispensáveis de aprofundamento no presente relato, que se situa na área de pavimentação.

configuraria, grosso modo, inadequação aos contratos.

Ratificando a lógica de não discutir o mérito da forma de gestão das rodovias, cabe apenas um pequeno esclarecimento que serve como reflexão: enquanto nas rodovias concedidas é através da manutenção das boas condições dos pavimentos que se consegue otimizar os ganhos (da concessionária), na administração por entes públicos, o cuidado pós entrega predominantemente é deixado de lado, resultando em aumentos exponenciais nos custos futuros com manutenção, o que configura inexistente a otimização dos recursos empregados (do Estado).

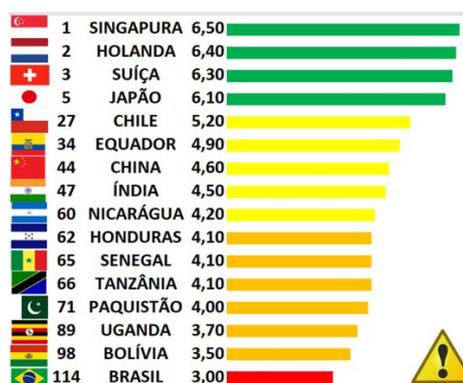
Os números confirmam o sentimento médio das pessoas de nossas rodovias não tem qualidade satisfatória.

Há que se observar que foram utilizados dados nacionais para não particularizar aos órgãos em que o TCE tem jurisdição, evitando que estes sintam-se atingidos de modo mais direto, o que não é o objetivo deste relato, tampouco do Centro Especializado para Auditoria de Obras Públicas- CEAOP, o qual é responsável pela implantação do Laboratório.

O que se antecipa é que há alguma similaridade entre os aspectos mencionados, localmente, a examinar caso a caso.

No entanto, para ampliar o campo de visão sobre o tema, se buscou um estudo comparativo internacional, divulgado pelo Fórum Econômico Mundial (https://www.theglobaleconomy.com/rankings/roads_quality/) no qual a qualidade das rodovias de 141 países é comparada, onde o Brasil foi classificado em 114º lugar, como demonstrado na figura 2, abaixo (adaptada por TCE-RS, 2022)

Figura 2 – Ranking internacional de qualidade de rodovias



O ranking apresentado, mesmo que de forma resumida, indica que o país ocupa posição pouco meritória e desconectada com a dimensão do gasto público nesse quesito. Afinal estamos muito mal posicionados em relação a países com características de tamanho,

diversidade climática e geográfica, ou indicadores econômicos equiparáveis ao Brasil que, além disso ocupa o penúltimo lugar na América Latina e muito abaixo de países africanos, com economia menos significativa que a brasileira.

Deste modo, mesmo que de forma expedita, demonstra-se a dimensão de um problema que envolve recursos públicos vultosos e que motivaram o desenvolvimento da ferramenta “Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias”, no âmbito do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, visando induzir a melhoria na qualidade dos pavimentos no Estado.

3. ANTECEDENTES NACIONAIS: LABORATÓRIOS DE ANÁLISE DE OBRAS RODOVIÁRIAS

O sistema de Controle Externo no Brasil é composto de 33 Tribunais de Contas independentes entre si, em que as interlocuções e padronizações ocorrem particularmente por estímulo de associações e institutos formados com fins específicos, em complemento às relações formais entre os tribunais.

Importa ressaltar, que as auditorias de obras públicas são bastante recentes, remontando a meados da década de 1990, quando iniciaram a ser criados setores específicos nos tribunais de contas. Por serem recentes, as metodologias de auditoria possuem peculiaridades que se diferenciam das atividades tradicionais, visto que seu objeto de análise possui materialidade física e vai além do exame documental e de formalidade tradicionalmente realizada, embora não deixe de tratar disto.

No que refere à esta área, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP é principal catalizador das atividades de padronização e evolução das atividades, sendo responsável pela organização dos principais eventos técnicos nacionais e pela elaboração de Orientações Técnicas e de Procedimentos de Auditoria, que orientam os auditores e são referências consistentes e adotadas na maioria dos órgãos de controle.

Em específico aos Laboratórios de Obras Rodoviárias, embora o IBRAOP mantenha-se à parte da decisão de cada ente em sua implantação, o Instituto tem produzido diversos procedimentos aplicáveis, através do Grupo de Trabalho de Obras Rodoviárias, que cria ou adapta normativas que alcançam as especificidades destas auditorias, visto que as normas brasileiras e os regulamentos dos órgãos rodoviários são fundamentalmente direcionados ao controle de produção ou de recebimento.

Como contribuição ao desenvolvimento de metodologias adaptadas ao controle

externo, em 2018, no XVIII Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas -SINAOP², realizado em João Pessoa, foi realizado um painel direcionado à forma de implantação e discussão dos resultados alcançados nos laboratórios atuantes até aquela data.

Assim, a criação destes laboratórios parte da iniciativa de cada ente e antes do início dos estudos para implantação no Rio Grande do Sul, existiam 14 tribunais de contas que possuíam laboratórios físicos, se utilizavam de ensaios tecnológicos ou já haviam feito uso de ensaios tecnológicos como forma de apoio às auditorias de obras públicas (TCE, 2022).

Em função da existência destes exemplos e o potencial de melhoria na qualidade das auditorias, a direção do TCE-RS decidiu transformar a implantação de um Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias em uma das suas metas de gestão, que é o que se apresenta neste trabalho.

Isto porque, ao avaliar as experiências pregressas na Casa e aquelas similares que foram implantadas no país, percebeu-se que a inclusão de resultados de ensaios tecnológicos como apoio aos trabalhos usuais de auditoria robusteceu os resultados finalísticos e tornou-os mais consistentes ao ponto de tornar mais eficientes e efetivas as ações de controle externo na área.

4. O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA E AS PECULIARIDADES DETECTADAS

O processo de formação da agenda (*agenda-setting*) iniciou a partir do conhecimento do tema pelo Conselheiro Presidente, dois anos antes de estar nesta condição, em participação em evento versando sobre inovações em auditoria de obras públicas. No exercício da presidência, houve a inserção de meta de gestão, a implantação de um laboratório similar no Rio Grande do Sul.

O projeto foi inicialmente proposto para ser um laboratório físico, a ser construído e, posteriormente, operado por auditores da Casa.

Não obstante, após o exame das condicionantes envolvidas no processo de sua concepção, resolveu-se redefinir sua conceituação como uma "Ferramenta de Apoio às Auditorias de Obras Rodoviárias", visto que a coordenação da equipe formada para estudar esta implantação, entendeu que seria necessário realizar uma análise de cenários, dentre aqueles possíveis para atender à meta de gestão, o que foi aprovado pela Administração.

Isto porque existem vários modelos possíveis³, desde a construção e

² Disponível em www.ibraop.org.br

³ Foram realizadas visitas técnicas aos laboratórios do TCE-SC, TC-DF, TCE-GO, além de contato com os

instrumentalização de um laboratório físico próprio, até a contratação de terceiros para realização de ensaios tecnológicos, sob supervisão de auditores, com todas as variações intermediárias possíveis.

De pronto, firmou-se que o Tribunal de Contas em hipótese alguma realizaria atividades específicas da fiscalização de obras públicas, em sentido estrito, tal como aquelas exercidas pelos órgãos contratantes ou concedentes de rodovias, mas auditoria a forma que esta fiscalização se consubstancia e a confiabilidade dos controles exercidos pelas partes atuantes nas obras.

Ao considerar a montagem dos cenários viáveis, entendeu-se que o “laboratório” serviria como uma ferramenta-meio, visto que não haveria um propósito em si neste dispositivo, senão o de fornecer informações qualificadas às equipes de auditoria de obras rodoviárias.

Como premissa basilar das opções que seriam consideradas, cabe destacar o que disse Justen Filho (2014), no sentido da busca da eficiência na solução final para um problema de aquisição pública:

Toda e qualquer contratação administrativa envolve uma solução quanto ao uso de recursos escassos de titularidade de um sujeito administrativo. Existe um dever de a Administração adotar a escolha mais eficiente para a exploração dos recursos econômicos de sua titularidade [...]

A economicidade exige que o Estado desembolse o mínimo e obtenha o máximo e o melhor.

O mesmo autor diz que o projeto que embasar uma contratação “*deve evidenciar (...) que todas as soluções técnicas possíveis foram cogitadas, selecionando-se a mais conveniente*”, que é o que se buscou ao realizar no projeto, visando decidir sem vontades próprias, mas sob a égide de um princípio fundamental que é a Eficiência.

Assim, partiu-se ao exame das necessidades internas, passando pela análise dos diferentes modelos implantados em outros Tribunais de Contas, pelo conhecimento das condições existentes no Estado - no que se refere às estruturas laboratoriais existentes e capazes de prestar serviços na área, por exemplo. Em acréscimo, verificou-se a possibilidade de arranjos institucionais para atuação sob forma conveniada ou cooperada, sem que se

principais consultores/mentores dos modelos implantados e com a coordenação do GT Obras Rodoviárias do IBRAOP, visando conhecer a situação de funcionamento daqueles laboratórios. Em complemento, foram realizadas visitas técnicas às Universidades Federais do Rio Grande do Sul e de Santa Marias, e Universidades de Passo Fundo e de Caxias do Sul, buscando conhecer suas atuações em pesquisa, extensão ou prestação de serviços. Também houve encontro no Instituto Nacional de Criminalística, da Polícia Federal, onde a análise laboratorial ocorre sob a forma pericial que, embora não seja o objeto dos entes de controle externo, permite entender a lógica mais aprofundada da atuação deste órgão de excelência. Em contraponto, houve reunião com auditores e gestores do TCU, que não se utilizariam deste tipo de ferramenta, onde verificou-se que o ente não utiliza de laboratório, por que consegue que o principal órgão jurisdicionado realize, ou determine realizar, os ensaios que necessita.

partisse de uma estrutura mais rígida (física), como na maioria dos casos avaliados como *benchmarking*.

Os cenários avaliados foram os seguintes: (i) construção e operação própria de um laboratório, (ii) utilização de laboratório em unidade móvel; (iii) convênio com instituições públicas, (iv) contratação de empresas privadas; (v) utilização de veículo com tecnologia embarcada para exame de índices de qualidade específicos; (vi) seleção de ensaios a realizar; e, (vii) possibilidade de utilização de estrutura existente em laboratório do Estado, sob forma cooperada/conveniada.

As opções poderiam ser somadas entre si, ou ocorrer a opção por apenas uma delas, para realizar o conjunto de ensaios definido.

Neste ponto o projeto já se diferencia dos demais implantados, visto que se prospectou todo o “mercado” existente, precificou cada opção viável, resultando em uma hierarquização das possíveis soluções, o que passou a ser discutido com a alta direção do TCE-RS, resultando em um consenso em favor de um início com a realização de um mínimo de ensaios, contratados através de licitação com empresa privada e, em paralelo buscando a realização de convênios com centros de excelência acadêmica, visando melhor desenvolver os métodos de trabalho.

Uma peculiaridade que deve ser pontuada é a existência de uma estrutura laboratorial robusta, de propriedade do Estado, paralisada desde 2017, em função da extinção da Fundação de Ciência e Tecnologia -CIENTEC que, se reativada, ao menos parcialmente, poderia atender boa parte das demandas originadas a partir da implantação do presente projeto. Em prospecção à esta possibilidade foram mantidos contatos visando verificar a possibilidade de atuação conjunta, num primeiro momento para suprir à necessidade do TCE e, num momento posterior, para apresentar a visão sobre a totalidade das demandas futuras. Porém, a solução para esta questão não é da alçada do controle externo e foi trazida para ratificar a busca de conhecimento de todos os cenários possíveis, para viabilizar o funcionamento da ferramenta. A se esclarecer que este conjunto de laboratórios está sem uso e a posse das edificações está vinculada à universidade estadual, que utiliza suas instalações como sede.

Outra inovação ocorreu quando se percebeu que haveria bastante complexidade na adaptação prática de procedimentos e normativas existentes para as ações de auditoria, uma vez que estas têm propósitos e dimensões bastante diferentes daquelas dos órgãos contratantes de obras rodoviárias e das empresas executoras, que seguem normas da ABNT e dos departamentos rodoviários.

Neste contexto, reforçado pela necessidade de ajuste em questões de segurança viária,

tempos de realização das coletas e otimização na obtenção dos resultados, optou-se por realizar três “auditorias-piloto”, o que redundou num aperfeiçoamento dos processos internos e na redefinição do conjunto de ensaios necessários, permitindo concluir pela necessidade de ajustes nos procedimentos existentes.

Um aspecto importante do projeto diz respeito à “análise de riscos e possíveis soluções”, que tratou avaliar: (i) as possíveis discontinuidades (rotatividade periódica nas direções dos TCs, por exemplo); (ii) gerenciamento de demandas (seletividade das auditorias sem interferências); (iii) riscos de propriedade e de manutenção de estoques; (iv) formação de equipe e obtenção de mão de obra especializada; (v) tempo para licitações e implantação do laboratório; e, (vi) consequências das mudanças de métodos (orientação do colegiado e treinamento aos auditores, dentre outras).

Vale dizer que não foram empregados modelos formais de análise de riscos, tais como aqueles da COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) ou da ISO 31000 (International Organization for Standardization), por exemplo, visto a ausência de parâmetros comparativos ou, mesmo, de pesquisa estruturada acerca da situação do órgão. No entanto, foram utilizados elementos das etapas de identificação, análise e avaliação e tratamento dos riscos, por meio da experiência dos auditores que elaboraram o projeto da ferramenta.

Neste quesito, as peculiaridades da nova atividade incluíram a formação de consensos internos, a redução de resistências à mudança, o desenvolvimento de soluções no próprio mercado prestador de serviços, etc.

Em relação aos fornecedores, não só foram detectadas dificuldades ao atendimento imediato às demandas do TCE, quanto se descobriu que não haveria capacidade ativa imediata de atendimento às necessidades dos auditados – especialmente nos municípios.

Consequentemente, entendeu-se por realizar um levantamento da capacidade disponível de prestação de serviços e estimular através de demonstração aos potenciais fornecedores o volume de ensaios que deverá ser demandado e a necessidade de aumento na disponibilização destes serviços. Embora não fosse função do TCE, sem isto, todo o processo poderia ser inviabilizado.

Destaca-se como característica no Estado, a possibilidade de prestação de serviços a partir as universidades (federais, comunitárias e regionais), que possuem laboratórios acadêmicos - alguns atuando como prestadores de serviços externos, mas que facilmente poderão atuar no mercado, obtendo ganhos não apenas monetários, mas permitindo maior proximidade com atividades no meio externo e profissional, com acréscimo na relação

teórico-prática.

Ainda na seara de dar soluções aos fatores de risco, a *expertise* dos auditores envolvidos na implementação da ferramenta detectou a necessidade de complementar a formação dos técnicos que atuam por parte dos entes jurisdicionados, com enfoque na engenharia dos municípios, dado que a pavimentação asfáltica é atividade que possui saberes e práticas que não estariam plenamente atendidas pela formação universitária, apenas. De modo geral, esta complementação seria menos importante nos entes não especializados em rodovias, como o departamento estadual de rodovias ou nas secretarias específicas de municípios de maior porte.

A constatação não é desconhecida na área, visto que

fiscais e gestores de contrato enfrentam diversos desafios e dificuldades na fase de execução contratual e não possuem o conhecimento necessário das normas em vigor, comanda-se à falta de capacitação profissional para atuar na fiscalização contratual (DAS NEVES; GASPARETTO, 2020)

Por esta razão, foram realizados treinamentos que aproveitaram eventos de controle e fiscalização, realizados nas dez sedes do TCE que possuem serviços regionais de auditoria, que adicionalmente estão sendo regravados em estúdio para disponibilização em EAD, além de modelagem de novos treinamentos visando dar suporte àqueles que serão os fiscais das obras de pavimentação rodoviária nos 497 municípios gaúchos.

A ferramenta, além de servir com apoio às auditorias, faz uma circularização no problema, buscando que ao demonstrar que se exigirá maior cuidado com os recursos públicos, fornece elementos de qualificação, sugerindo que a intenção principal é de fazer “subir a régua da qualidade” e não apenas buscar a responsabilização dos gestores e operadores. No entanto, se necessário, não se furará de fazê-lo, caso ocorram irregularidades.

5. RESULTADOS ESPERADOS E AQUELES JÁ OBTIDOS

Ao se considerar os níveis de qualidade demonstrados no estudos da CNT e do Fórum Econômico Mundial -que são fortes indicadores que algo deva ser feito, no sentido da melhorada qualidade das obras de pavimentação rodoviária nacional, pretende-se que ocorra um movimento significativo na direção dos ajustes prementes de melhoria de qualidade nas obras públicas vinculadas.

O TCE está fazendo sua parte ao buscar a paridade entre as obrigações legais, normativas e procedimentais e as entregas feitas. Além disto está orientando e treinando jurisdicionados e buscando se inserir no meio acadêmico, visando aperfeiçoar métodos de trabalho e de evolução no controle que exerce sobre o bom uso dos recursos públicos, tal

como determinam a constituição federal e estadual.

Junta-se também aos esforços de desenvolvimento de procedimentos nacionais de auditoria e está produzindo documentos técnicos próprios com intuito de induzir a melhoria dos padrões projetuais e executivos das obras públicas.

Quanto ao resultados já alcançados, uma primeira constatação, vislumbrada após a pesquisa prévia realizada entre diversos laboratorios implantados, com a apoio das conclusões do GT de Obras Rodoviárias do IBRAOP é que, em consequência da introdução deste tipo de ferramenta de apoio às auditorias, o chamado efeito pedagógico passou a ser comprovado com materialidade mensurável, seja pela evidenciação de danos ao erário passíveis de ressarcimento, seja pelo efetivo impedimento do prosseguimento de atividades prejudiciais aos cofres públicos sem as devidas correções ou compensações quando das análises concomitantes, muitas vezes sem mesmo a autuação em relatórios de auditoria.

Exemplo disto, no Rio Grande do Sul, ocorreu na cidade de Santa Cruz do Sul, onde a partir da realização de Encontro Regional de Controle e Orientação - ERCO, a municipalidade decidiu reativar o seu laboratório de análise de obras, realizando a contratação de técnicos na área e passando a realizar atividades que estão qualificando os projetos e a execução dos pavimentos no município, tornando-se uma possível referência regional ou estadual na área.

Também em consequência dos ERCOs, municípios estão procurando laboratórios regionais, visando atender às orientações do TCE e realizar o controle tecnológico de forma mais qualificada, o que tem ocasionado que estes laboratórios passem a direcionar investimentos e adequações para atendimento às necessidades normativas que, aparentemente, estavam sendo descumpridas. Este “efeito colateral” positivo redundou na busca por soluções pelo possíveis prestadores de serviços, o que inclui a discussão sobre a possibilidade de reativação, ao menos parcial, dos laboratório da antiga CIENTEC.

Em função da realização das auditorias-piloto, alguns procedimentos internos estão sendo reavaliados por iniciativa dos proprios entes jurisdicionados, denotando efeito positivo, seja na motivação dos técnicos e operadores locais, seja na correção de atividades que eram realizadas deficientemente.

A busca de orientação e de novos treinamentos junto ao TCE vem ocorrendo de modo mais intenso e, somado a isto, também os auditores estão recebendo suporte e formação para aperfeiçoamento de seus conhecimentos na área.

Um último exemplo que, embora incipiente é bastante significativo, foi a procura do TCE-RS por banco de fomento, visando conhecer a atuação do “laboratório”, a qual teria motivado à realização de estudos no sentido de implantar carteira de financiamento que

alavancaria a capacidade de investimentos municipais em pavimentação asfáltica de forma significativa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências dos demais tribunais de contas que se utilizam de apoio em ensaios tecnológicos em obras rodoviárias têm sido exitosas, em sua maioria. Em nenhum deles percebe-se a intenção de recuar no sentido da desativação do setor.

No TCE-RS, o estágio de implantação do projeto, no momento da elaboração deste relato, é de início de realização das auditorias com emprego da ferramenta. Mesmo assim, diversos movimentos já foram confirmados e demonstram que o objetivo de “subir a régua” da qualidade está se confirmando.

A realização das 22 auditorias previstas para ocorrer nos próximos meses, consolidando as metodologias agregadas pelo projeto, o que permitirá confirmar as expectativas iniciais.

A própria receptividade dos setores que fizeram parte das auditorias-piloto demonstra um maior engajamento à ferramenta, demandando uma maior participação nas ações futuras.

Os “efeitos colaterais” positivos estão ocorrendo antes mesmo da implantação definitiva do laboratório, permitindo inferir que o mercado está se movimentando no sentido de ampliar a oferta de serviços, que os auditados estão atentos às atividades de controle interno e buscando preparar-se para os desafios adiante.

Deste modo, entende-se que o planejamento realizado está aderido aos fatos e a continuidade das atividades da ferramenta tende a demonstrar a correção da opção feita no TCE-RS.

REFERÊNCIAS

TCE-RS. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul. **Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias**. Apresentação realizada nos Encontros Regionais de Controle e Orientação. Junho a Setembro de 2022. Disponível em https://ead.tce.rs.gov.br/moodle/pluginfile.php/120909/mod_resource/content/2/3%20Laborat%C3%B3rio%20de%20Obras%20Rodoviarias_CEZAR%20MOTTA.pdf

TCE-RS. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul. TCE-RS..**Ferramenta de Apoio às Auditorias de Obras: Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias -Projeto de Implantação**. Porto Alegre, março de 2022. 78p.

Fórum Econômico Mundial. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/roads_quality/.

Marçal Justen Filho. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**, 16ª ed, 2014, p. 71.

CNT – Confederação Nacional dos Transportes. **Pesquisa CNT de Rodovias 2021**. Brasília.CNT: SEST SENAT, 2021. 231p.

IBRAO – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. XVIII Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas - SINAOP. **Painel 1: Laboratórios de Pavimentos: Soluções e Resultados**. Disponível em <https://www.ibraop.org.br/blog/2018/10/14/xviii-sinaop/>

DAS NEVES, Tiago Roberto Lopes; GASPARETO, Valdirene. **Controle e monitoramento de contratos terceirizados no setor público: a perspectiva de gestores e fiscais de contratos de um órgão público federal**. Revista Brasileira de Administração Científica, v. 11, n. 1, p. 111-126, 2020.

A INTRODUÇÃO DE UMA FERRAMENTA INOVADORA NA INDUÇÃO DA MELHORIA DE QUALIDADE DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA NO CONTEXTO DOS ÓRGÃOS DE CONTROLE EXTERNO

Resumo:

O presente relato apresenta o processo de implantação de uma ferramenta de apoio às auditorias realizadas pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, na área de obras públicas, com foco em pavimentação asfáltica.

Mostra de forma breve as inovações introduzidas na sistemática de formação de agenda e definição de prioridades, em especial pela análise dos diferentes cenários possíveis e pela avaliação dos riscos e soluções propostas, que não se resumiram a uma decisão unilateral de “fazer”, mas pelo desenvolvimento de um projeto que tratou das condicionantes envolvidas, dos custos de cada alternativa e a análise das consequências de cada decisão, tanto internamente, quando nos entes jurisdicionados, culminando com os benefícios à cidadania.

Por fim, traz alguns resultados preliminares e as expectativas dos resultados do uso da ferramenta, após sua plena implantação.

Palavras-chave: Obras Públicas. Pavimentação Asfáltica. Controle Externo. Qualidade de Obras Públicas. Inovação em Governança Pública.

1. INTRODUÇÃO

A gestão pública tem como princípio basilar a resolução das demandas da cidadania de forma que as estruturas administrativas e políticas constituídas legalmente alcancem resultados mais eficientes do que aqueles que os particulares atingiriam individualmente. Trata-se, em uma interpretação muito simplificada, de uma evolução entre a ação dos indivíduos, isoladamente, e do Estado constituído sob a forma democrática, num contexto de direitos atingíveis e razoáveis.

Embora a assertiva possa parecer um tanto utópica, sob a ótica das práticas usuais do “mundo real” - especialmente em países onde as questões que garantam condições adequadas de qualidade de vida não estejam plenamente resolvidas - tanto nas teorias de gestão pública atuais, quanto no contexto das diferentes visões políticas predominantes, não há como negar que esta condição possa ser considerada consensual, independente de “como” esta meta deva ser atingida.

No caso mais específico dos entes de controle externo – os Tribunais de Contas, estes obedecem a comandos constitucionais bem claros, dizendo serem eles os entes técnicos que assegurem a boa gestão dos “dinheiros públicos” por todos aqueles que os gerenciem.

Para tanto, devem atentar para o controle contábil, financeiro, orçamentário, operacional e patrimonial sobre *“qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que*

utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos”, sejam titulares de valores a União, os Estados ou os Municípios, incluindo aquelas empresas privadas que, em nome do “Estado” assumam obrigações de natureza pecuniária.

Sem adentrar de forma aprofundada na análise destes comandos constitucionais, resta concluir que todos que venham a atuar no atendimento de qualquer das demandas sociais estabelecidas devem ser responsáveis – e responsabilizáveis – no sentido de serem eficientes, eficazes, efetivos e econômicos na prestação dos serviços públicos.

Deste modo e de forma bastante sintética, foram estabelecidos os conceitos gerais que delimitam as obrigações dos atores públicos e privados que atenderão às necessidades públicas, partindo-se para o tema central do presente relato técnico.

2. O PROBLEMA DA QUALIDADE DOS PAVIMENTOS ASFÁLTICOS BRASILEIROS

Ao se considerar que as vias públicas são fundamentais na qualidade de vida da população, visto que se espera proporcionar deslocamentos seguros, rápidos e confortáveis, conclui-se, de pronto, a sua relevância na Administração Pública.

Considerando que há vultosos recursos financeiros (e patrimoniais) envolvidos, seja na propriedade de extensas áreas, quanto nos investimentos na infraestrutura necessária à implantação e manutenção destas vias públicas, entende-se a importância de que os órgãos de controle atuem na verificação do bom emprego dos recursos vinculados ao trinômio: custos, qualidade e prazos.

Tudo isto em cotejo com os padrões pré-estabelecidos – sejam aqueles normatizados e obrigatórios (padrões técnicos), sejam aqueles contratualizados (desejáveis e também obrigatórios). Afinal, esta é a função precípua das auditorias: comparar os padrões pactuados ou de obrigação com o que se de fato se concretizou e, no caso dos entes de controle externo, na busca de garantir que os recursos envolvidos sejam aplicados adequadamente ou ressarcidos ao erário, caso mal utilizados.

Assim, a qualidade dos pavimentos asfálticos – que é o objeto específico do presente relato, pode e deve, ser objeto de avaliação, sob os aspectos mencionados, visando à garantia do bom uso dos recursos públicos envolvidos.

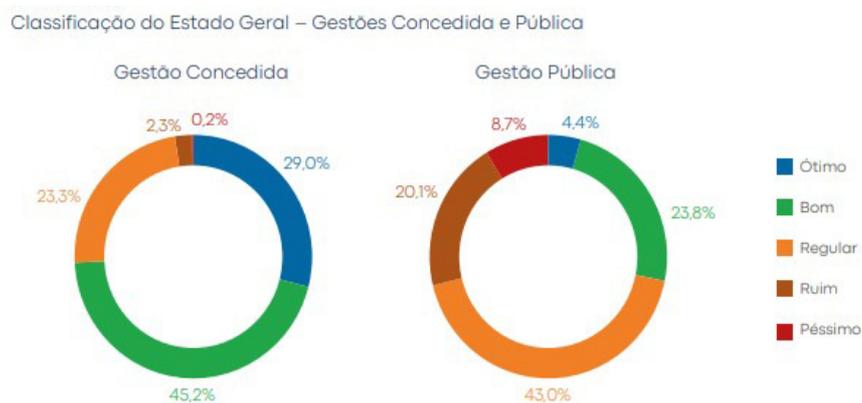
Deste modo, como ponto de partida, cabe avaliar os dados e informações gerais disponíveis, visando saber “qual o problema”, se existente. Então primeiro conjunto de dados avaliado se originou no levantamento anual realizado pela Confederação Nacional dos

Transportes – CNT que avalia periodicamente a malha rodoviária nacional¹, do qual recortamos as figuras a seguir (CNT, 2021).

Figura 1 – Rodovias brasileiras avaliadas segundo critérios de qualidade (CNT, 2021)



Figura 2 – Comparativo entre a qualidade das rodovias concedidas e sob gestão pública (CNT, 2021)



Sem adentrar na discussão de mérito entre a opção de vias concessionadas ou sob gestão pública, o que se destaca é que apenas 28,2% das vias pavimentadas sob gestão pública são consideradas ótima ou boas – situação desejável, restando 71,8% em condições que devem preocupar, tanto os gestores, quanto os usuários.

No caso daquelas concedidas, 74,2% estão nesta situação “boa” ou “ótima”. Apesar disso, 25,8% destas vias encontram-se em condições “ruim” ou “péssima” situação essa que

¹ O estudo reporta vários outros aspectos importantes, mas dispensáveis de aprofundamento no presente relato, que se situa na área de pavimentação.

configuraria, grosso modo, inadequação aos contratos.

Ratificando a lógica de não discutir o mérito da forma de gestão das rodovias, cabe apenas um pequeno esclarecimento que serve como reflexão: enquanto nas rodovias concedidas é através da manutenção das boas condições dos pavimentos que se consegue otimizar os ganhos (da concessionária), na administração por entes públicos, o cuidado pós entrega predominantemente é deixado de lado, resultando em aumentos exponenciais nos custos futuros com manutenção, o que configura inexistente a otimização dos recursos empregados (do Estado).

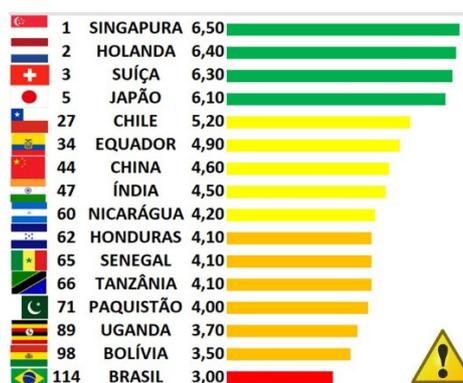
Os números confirmam o sentimento médio das pessoas de nossas rodovias não tem qualidade satisfatória.

Há que se observar que foram utilizados dados nacionais para não particularizar aos órgãos em que o TCE tem jurisdição, evitando que estes sintam-se atingidos de modo mais direto, o que não é o objetivo deste relato, tampouco do Centro Especializado para Auditoria de Obras Públicas- CEAOP, o qual é responsável pela implantação do Laboratório.

O que se antecipa é que há alguma similaridade entre os aspectos mencionados, localmente, a examinar caso a caso.

No entanto, para ampliar o campo de visão sobre o tema, se buscou um estudo comparativo internacional, divulgado pelo Fórum Econômico Mundial (https://www.theglobaleconomy.com/rankings/roads_quality/) no qual a qualidade das rodovias de 141 países é comparada, onde o Brasil foi classificado em 114º lugar, como demonstrado na figura 2, abaixo (adaptada por TCE-RS, 2022)

Figura 2 – Ranking internacional de qualidade de rodovias



O ranking apresentado, mesmo que de forma resumida, indica que o país ocupa posição pouco meritória e desconectada com a dimensão do gasto público nesse quesito. Afinal estamos muito mal posicionados em relação a países com características de tamanho,

diversidade climática e geográfica, ou indicadores econômicos equiparáveis ao Brasil que, além disso ocupa o penúltimo lugar na América Latina e muito abaixo de países africanos, com economia menos significativa que a brasileira.

Deste modo, mesmo que de forma expedita, demonstra-se a dimensão de um problema que envolve recursos públicos vultosos e que motivaram o desenvolvimento da ferramenta “Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias”, no âmbito do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, visando induzir a melhoria na qualidade dos pavimentos no Estado.

3. ANTECEDENTES NACIONAIS: LABORATÓRIOS DE ANÁLISE DE OBRAS RODOVIÁRIAS

O sistema de Controle Externo no Brasil é composto de 33 Tribunais de Contas independentes entre si, em que as interlocuções e padronizações ocorrem particularmente por estímulo de associações e institutos formados com fins específicos, em complemento às relações formais entre os tribunais.

Importa ressaltar, que as auditorias de obras públicas são bastante recentes, remontando a meados da década de 1990, quando iniciaram a ser criados setores específicos nos tribunais de contas. Por serem recentes, as metodologias de auditoria possuem peculiaridades que se diferenciam das atividades tradicionais, visto que seu objeto de análise possui materialidade física e vai além do exame documental e de formalidade tradicionalmente realizada, embora não deixe de tratar disto.

No que refere à esta área, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP é principal catalizador das atividades de padronização e evolução das atividades, sendo responsável pela organização dos principais eventos técnicos nacionais e pela elaboração de Orientações Técnicas e de Procedimentos de Auditoria, que orientam os auditores e são referências consistentes e adotadas na maioria dos órgãos de controle.

Em específico aos Laboratórios de Obras Rodoviárias, embora o IBRAOP mantenha-se à parte da decisão de cada ente em sua implantação, o Instituto tem produzido diversos procedimentos aplicáveis, através do Grupo de Trabalho de Obras Rodoviárias, que cria ou adapta normativas que alcançam as especificidades destas auditorias, visto que as normas brasileiras e os regulamentos dos órgãos rodoviários são fundamentalmente direcionados ao controle de produção ou de recebimento.

Como contribuição ao desenvolvimento de metodologias adaptadas ao controle

externo, em 2018, no XVIII Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas -SINAOP², realizado em João Pessoa, foi realizado um painel direcionado à forma de implantação e discussão dos resultados alcançados nos laboratórios atuantes até aquela data.

Assim, a criação destes laboratórios parte da iniciativa de cada ente e antes do início dos estudos para implantação no Rio Grande do Sul, existiam 14 tribunais de contas que possuíam laboratórios físicos, se utilizavam de ensaios tecnológicos ou já haviam feito uso de ensaios tecnológicos como forma de apoio às auditorias de obras públicas (TCE, 2022).

Em função da existência destes exemplos e o potencial de melhoria na qualidade das auditorias, a direção do TCE-RS decidiu transformar a implantação de um Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias em uma das suas metas de gestão, que é o que se apresenta neste trabalho.

Isto porque, ao avaliar as experiências pregressas na Casa e aquelas similares que foram implantadas no país, percebeu-se que a inclusão de resultados de ensaios tecnológicos como apoio aos trabalhos usuais de auditoria robusteceu os resultados finalísticos e tornou-os mais consistentes ao ponto de tornar mais eficientes e efetivas as ações de controle externo na área.

4. O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA E AS PECULIARIDADES DETECTADAS

O processo de formação da agenda (*agenda-setting*) iniciou a partir do conhecimento do tema pelo Conselheiro Presidente, dois anos antes de estar nesta condição, em participação em evento versando sobre inovações em auditoria de obras públicas. No exercício da presidência, houve a inserção de meta de gestão, a implantação de um laboratório similar no Rio Grande do Sul.

O projeto foi inicialmente proposto para ser um laboratório físico, a ser construído e, posteriormente, operado por auditores da Casa.

Não obstante, após o exame das condicionantes envolvidas no processo de sua concepção, resolveu-se redefinir sua conceituação como uma "Ferramenta de Apoio às Auditorias de Obras Rodoviárias", visto que a coordenação da equipe formada para estudar esta implantação, entendeu que seria necessário realizar uma análise de cenários, dentre aqueles possíveis para atender à meta de gestão, o que foi aprovado pela Administração.

Isto porque existem vários modelos possíveis³, desde a construção e

² Disponível em www.ibraop.org.br

³ Foram realizadas visitas técnicas aos laboratórios do TCE-SC, TC-DF, TCE-GO, além de contato com os

instrumentalização de um laboratório físico próprio, até a contratação de terceiros para realização de ensaios tecnológicos, sob supervisão de auditores, com todas as variações intermediárias possíveis.

De pronto, firmou-se que o Tribunal de Contas em hipótese alguma realizaria atividades específicas da fiscalização de obras públicas, em sentido estrito, tal como aquelas exercidas pelos órgãos contratantes ou concedentes de rodovias, mas auditoria a forma que esta fiscalização se consubstancia e a confiabilidade dos controles exercidos pelas partes atuantes nas obras.

Ao considerar a montagem dos cenários viáveis, entendeu-se que o “laboratório” serviria como uma ferramenta-meio, visto que não haveria um propósito em si neste dispositivo, senão o de fornecer informações qualificadas às equipes de auditoria de obras rodoviárias.

Como premissa basilar das opções que seriam consideradas, cabe destacar o que disse Justen Filho (2014), no sentido da busca da eficiência na solução final para um problema de aquisição pública:

Toda e qualquer contratação administrativa envolve uma solução quanto ao uso de recursos escassos de titularidade de um sujeito administrativo. Existe um dever de a Administração adotar a escolha mais eficiente para a exploração dos recursos econômicos de sua titularidade [...]

A economicidade exige que o Estado desembolse o mínimo e obtenha o máximo e o melhor.

O mesmo autor diz que o projeto que embasar uma contratação “*deve evidenciar (...) que todas as soluções técnicas possíveis foram cogitadas, selecionando-se a mais conveniente*”, que é o que se buscou ao realizar no projeto, visando decidir sem vontades próprias, mas sob a égide de um princípio fundamental que é a Eficiência.

Assim, partiu-se ao exame das necessidades internas, passando pela análise dos diferentes modelos implantados em outros Tribunais de Contas, pelo conhecimento das condições existentes no Estado - no que se refere às estruturas laboratoriais existentes e capazes de prestar serviços na área, por exemplo. Em acréscimo, verificou-se a possibilidade de arranjos institucionais para atuação sob forma conveniada ou cooperada, sem que se

principais consultores/mentores dos modelos implantados e com a coordenação do GT Obras Rodoviárias do IBRAOP, visando conhecer a situação de funcionamento daqueles laboratórios. Em complemento, foram realizadas visitas técnicas às Universidades Federais do Rio Grande do Sul e de Santa Marias, e Universidades de Passo Fundo e de Caxias do Sul, buscando conhecer suas atuações em pesquisa, extensão ou prestação de serviços. Também houve encontro no Instituto Nacional de Criminalística, da Polícia Federal, onde a análise laboratorial ocorre sob a forma pericial que, embora não seja o objeto dos entes de controle externo, permite entender a lógica mais aprofundada da atuação deste órgão de excelência. Em contraponto, houve reunião com auditores e gestores do TCU, que não se utilizariam deste tipo de ferramenta, onde verificou-se que o ente não utiliza de laboratório, por que consegue que o principal órgão jurisdicionado realize, ou determine realizar, os ensaios que necessita.

partisse de uma estrutura mais rígida (física), como na maioria dos casos avaliados como *benchmarking*.

Os cenários avaliados foram os seguintes: (i) construção e operação própria de um laboratório, (ii) utilização de laboratório em unidade móvel; (iii) convênio com instituições públicas, (iv) contratação de empresas privadas; (v) utilização de veículo com tecnologia embarcada para exame de índices de qualidade específicos; (vi) seleção de ensaios a realizar; e, (vii) possibilidade de utilização de estrutura existente em laboratório do Estado, sob forma cooperada/conveniada.

As opções poderiam ser somadas entre si, ou ocorrer a opção por apenas uma delas, para realizar o conjunto de ensaios definido.

Neste ponto o projeto já se diferencia dos demais implantados, visto que se prospectou todo o “mercado” existente, precificou cada opção viável, resultando em uma hierarquização das possíveis soluções, o que passou a ser discutido com a alta direção do TCE-RS, resultando em um consenso em favor de um início com a realização de um mínimo de ensaios, contratados através de licitação com empresa privada e, em paralelo buscando a realização de convênios com centros de excelência acadêmica, visando melhor desenvolver os métodos de trabalho.

Uma peculiaridade que deve ser pontuada é a existência de uma estrutura laboratorial robusta, de propriedade do Estado, paralisada desde 2017, em função da extinção da Fundação de Ciência e Tecnologia -CIENTEC que, se reativada, ao menos parcialmente, poderia atender boa parte das demandas originadas a partir da implantação do presente projeto. Em prospecção à esta possibilidade foram mantidos contatos visando verificar a possibilidade de atuação conjunta, num primeiro momento para suprir à necessidade do TCE e, num momento posterior, para apresentar a visão sobre a totalidade das demandas futuras. Porém, a solução para esta questão não é da alçada do controle externo e foi trazida para ratificar a busca de conhecimento de todos os cenários possíveis, para viabilizar o funcionamento da ferramenta. A se esclarecer que este conjunto de laboratórios está sem uso e a posse das edificações está vinculada à universidade estadual, que utiliza suas instalações como sede.

Outra inovação ocorreu quando se percebeu que haveria bastante complexidade na adaptação prática de procedimentos e normativas existentes para as ações de auditoria, uma vez que estas têm propósitos e dimensões bastante diferentes daquelas dos órgãos contratantes de obras rodoviárias e das empresas executoras, que seguem normas da ABNT e dos departamentos rodoviários.

Neste contexto, reforçado pela necessidade de ajuste em questões de segurança viária,

tempos de realização das coletas e otimização na obtenção dos resultados, optou-se por realizar três “auditorias-piloto”, o que redundou num aperfeiçoamento dos processos internos e na redefinição do conjunto de ensaios necessários, permitindo concluir pela necessidade de ajustes nos procedimentos existentes.

Um aspecto importante do projeto diz respeito à “análise de riscos e possíveis soluções”, que tratou avaliar: (i) as possíveis discontinuidades (rotatividade periódica nas direções dos TCs, por exemplo); (ii) gerenciamento de demandas (seletividade das auditorias sem interferências); (iii) riscos de propriedade e de manutenção de estoques; (iv) formação de equipe e obtenção de mão de obra especializada; (v) tempo para licitações e implantação do laboratório; e, (vi) consequências das mudanças de métodos (orientação do colegiado e treinamento aos auditores, dentre outras).

Vale dizer que não foram empregados modelos formais de análise de riscos, tais como aqueles da COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) ou da ISO 31000 (International Organization for Standardization), por exemplo, visto a ausência de parâmetros comparativos ou, mesmo, de pesquisa estruturada acerca da situação do órgão. No entanto, foram utilizados elementos das etapas de identificação, análise e avaliação e tratamento dos riscos, por meio da experiência dos auditores que elaboraram o projeto da ferramenta.

Neste quesito, as peculiaridades da nova atividade incluíram a formação de consensos internos, a redução de resistências à mudança, o desenvolvimento de soluções no próprio mercado prestador de serviços, etc.

Em relação aos fornecedores, não só foram detectadas dificuldades ao atendimento imediato às demandas do TCE, quanto se descobriu que não haveria capacidade ativa imediata de atendimento às necessidades dos auditados – especialmente nos municípios.

Consequentemente, entendeu-se por realizar um levantamento da capacidade disponível de prestação de serviços e estimular através de demonstração aos potenciais fornecedores o volume de ensaios que deverá ser demandado e a necessidade de aumento na disponibilização destes serviços. Embora não fosse função do TCE, sem isto, todo o processo poderia ser inviabilizado.

Destaca-se como característica no Estado, a possibilidade de prestação de serviços a partir as universidades (federais, comunitárias e regionais), que possuem laboratórios acadêmicos - alguns atuando como prestadores de serviços externos, mas que facilmente poderão atuar no mercado, obtendo ganhos não apenas monetários, mas permitindo maior proximidade com atividades no meio externo e profissional, com acréscimo na relação

teórico-prática.

Ainda na seara de dar soluções aos fatores de risco, a *expertise* dos auditores envolvidos na implementação da ferramenta detectou a necessidade de complementar a formação dos técnicos que atuam por parte dos entes jurisdicionados, com enfoque na engenharia dos municípios, dado que a pavimentação asfáltica é atividade que possui saberes e práticas que não estariam plenamente atendidas pela formação universitária, apenas. De modo geral, esta complementação seria menos importante nos entes não especializados em rodovias, como o departamento estadual de rodovias ou nas secretarias específicas de municípios de maior porte.

A constatação não é desconhecida na área, visto que

fiscais e gestores de contrato enfrentam diversos desafios e dificuldades na fase de execução contratual e não possuem o conhecimento necessário das normas em vigor, comanda-se à falta de capacitação profissional para atuar na fiscalização contratual (DAS NEVES; GASPARETTO, 2020)

Por esta razão, foram realizados treinamentos que aproveitaram eventos de controle e orientação, realizados nas dez sedes do TCE que possuem serviços regionais de auditoria, que adicionalmente estão sendo regravados em estúdio para disponibilização em EAD, além de modelagem de novos treinamentos visando dar suporte àqueles que serão os fiscais das obras de pavimentação rodoviária nos 497 municípios gaúchos.

A ferramenta, além de servir com apoio às auditorias, faz uma circularização no problema, buscando que ao demonstrar que se exigirá maior cuidado com os recursos públicos, fornece elementos de qualificação, sugerindo que a intenção principal é de fazer “subir a régua da qualidade” e não apenas buscar a responsabilização dos gestores e operadores. No entanto, se necessário, não se furará de fazê-lo, caso ocorram irregularidades.

5. RESULTADOS ESPERADOS E AQUELES JÁ OBTIDOS

Ao se considerar os níveis de qualidade demonstrados no estudos da CNT e do Fórum Econômico Mundial -que são fortes indicadores que algo deva ser feito, no sentido da melhorada qualidade das obras de pavimentação rodoviária nacional, pretende-se que ocorra um movimento significativo na direção dos ajustes prementes de melhoria de qualidade nas obras públicas vinculadas.

O TCE está fazendo sua parte ao buscar a paridade entre as obrigações legais, normativas e procedimentais e as entregas feitas. Além disto está orientando e treinando jurisdicionados e buscando se inserir no meio acadêmico, visando aperfeiçoar métodos de trabalho e de evolução no controle que exerce sobre o bom uso dos recursos públicos, tal

como determinam a constituição federal e estadual.

Junta-se também aos esforços de desenvolvimento de procedimentos nacionais de auditoria e está produzindo documentos técnicos próprios com intuito de induzir a melhoria dos padrões projetuais e executivos das obras públicas.

Quanto ao resultados já alcançados, uma primeira constatação, vislumbrada após a pesquisa prévia realizada entre diversos laboratorios implantados, com a apoio das conclusões do GT de Obras Rodoviárias do IBRAOP é que, em consequência da introdução deste tipo de ferramenta de apoio às auditorias, o chamado efeito pedagógico passou a ser comprovado com materialidade mensurável, seja pela evidenciação de danos ao erário passíveis de ressarcimento, seja pelo efetivo impedimento do prosseguimento de atividades prejudiciais aos cofres públicos sem as devidas correções ou compensações quando das análises concomitantes, muitas vezes sem mesmo a autuação em relatórios de auditoria.

Exemplo disto, no Rio Grande do Sul, ocorreu na cidade de Santa Cruz do Sul, onde a partir da realização de Encontro Regional de Controle e Orientação - ERCO, a municipalidade decidiu reativar o seu laboratório de análise de obras, realizando a contratação de técnicos na área e passando a realizar atividades que estão qualificando os projetos e a execução dos pavimentos no município, tornando-se uma possível referência regional ou estadual na área.

Também em consequência dos ERCOs, municípios estão procurando laboratórios regionais, visando atender às orientações do TCE e realizar o controle tecnológico de forma mais qualificada, o que tem ocasionado que estes laboratórios passem a direcionar investimentos e adequações para atendimento às necessidades normativas que, aparentemente, estavam sendo descumpridas. Este “efeito colateral” positivo redundou na busca por soluções pelo possíveis prestadores de serviços, o que inclui a discussão sobre a possibilidade de reativação, ao menos parcial, dos laboratório da antiga CIENTEC.

Em função da realização das auditorias-piloto, alguns procedimentos internos estão sendo reavaliados por iniciativa dos proprios entes jurisdicionados, denotando efeito positivo, seja na motivação dos técnicos e operadores locais, seja na correção de atividades que eram realizadas deficientemente.

A busca de orientação e de novos treinamentos junto ao TCE vem ocorrendo de modo mais intenso e, somado a isto, também os auditores estão recebendo suporte e formação para aperfeiçoamento de seus conhecimentos na área.

Um último exemplo que, embora incipiente é bastante significativo, foi a procura do TCE-RS por banco de fomento, visando conhecer a atuação do “laboratório”, a qual teria motivado à realização de estudos no sentido de implantar carteira de financiamento que

alavancaria a capacidade de investimentos municipais em pavimentação asfáltica de forma significativa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências dos demais tribunais de contas que se utilizam de apoio em ensaios tecnológicos em obras rodoviárias têm sido exitosas, em sua maioria. Em nenhum deles percebe-se a intenção de recuar no sentido da desativação do setor.

No TCE-RS, o estágio de implantação do projeto, no momento da elaboração deste relato, é de início de realização das auditorias com emprego da ferramenta. Mesmo assim, diversos movimentos já foram confirmados e demonstram que o objetivo de “subir a régua” da qualidade está se confirmando.

A realização das 22 auditorias previstas para ocorrer nos próximos meses, consolidando as metodologias agregadas pelo projeto, o que permitirá confirmar as expectativas iniciais.

A própria receptividade dos setores que fizeram parte das auditorias-piloto demonstra um maior engajamento à ferramenta, demandando uma maior participação nas ações futuras.

Os “efeitos colaterais” positivos estão ocorrendo antes mesmo da implantação definitiva do laboratório, permitindo inferir que o mercado está se movimentando no sentido de ampliar a oferta de serviços, que os auditados estão atentos às atividades de controle interno e buscando preparar-se para os desafios adiante.

Deste modo, entende-se que o planejamento realizado está aderido aos fatos e a continuidade das atividades da ferramenta tende a demonstrar a correção da opção feita no TCE-RS.

REFERÊNCIAS

TCE-RS. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul. **Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias**. Apresentação realizada nos Encontros Regionais de Controle e Orientação. Junho a Setembro de 2022. Disponível em https://ead.tce.rs.gov.br/moodle/pluginfile.php/120909/mod_resource/content/2/3%20Laborat%C3%B3rio%20de%20Obras%20Rodoviarias_CEZAR%20MOTTA.pdf

TCE-RS. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul. TCE-RS..**Ferramenta de Apoio às Auditorias de Obras: Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias -Projeto de Implantação**. Porto Alegre, março de 2022. 78p.

Fórum Econômico Mundial. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/roads_quality/.

Marçal Justen Filho. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**, 16ª ed, 2014, p. 71.

CNT – Confederação Nacional dos Transportes. **Pesquisa CNT de Rodovias 2021**. Brasília.CNT: SEST SENAT, 2021. 231p.

IBRAO – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. XVIII Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas - SINAOP. **Painel 1: Laboratórios de Pavimentos: Soluções e Resultados**. Disponível em <https://www.ibraop.org.br/blog/2018/10/14/xviii-sinaop/>

DAS NEVES, Tiago Roberto Lopes; GASPARETO, Valdirene. **Controle e monitoramento de contratos terceirizados no setor público: a perspectiva de gestores e fiscais de contratos de um órgão público federal**. Revista Brasileira de Administração Científica, v. 11, n. 1, p. 111-126, 2020.