



# Laboratório de Análise de Obras Rodoviárias -Uma Ferramenta de Apoio às Auditorias de Obras Públicas : Projeto de Implantação

***Cezar Augusto Pinto Motta***

Centro Especializado de Auditoria de Obras Públicas – CEAOP

Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul

## Breve histórico:

- Demanda originada na presidência do TCE/RS
- Participação no ENAOP de Vitória, em 2019
- Estabelecido como Meta de Gestão em 2022
- Intenção inicial de construir e estruturar um laboratório próprio
- Antes de implantar sugerimos o Estudo de Cenários

# Estudo de Cenários

## 1 Ações preliminares

- Benchmarking em TCs brasileiros
- Análise de expertise de auditores locais
- Análise de precedentes
- Diálogo com consultores
- Diálogo com o Ibraop (GT Obras Rodoviárias)
- Definição de escopo (exame inicial x ações continuadas)

# Estudo de Cenários

## 2 Análise de Modelos

- Construção e estruturação de laboratório próprio (formação de profissionais, certificação de processos e calibração de equipamentos)
- Contração de laboratórios privados (disponibilidade no mercado)
- Realização de convênios com universidades (dificuldades de formalização ou operacionalização)
- (Peculiaridade local: Cientec /Uergs)
- Segurança viária
  
- Unidade móvel (deslocamentos e coleta de amostras)
- Laboratório fixo e/ou
- Laboratório móvel

Análises avançadas (perfilógrafo, fwd, imagens de satélite, drones, etc)

- Aquisição de equipamentos e/ou
- Locação de equipamentos)
  
- Orçamentos para os cenários possíveis (base em estruturas existentes – GO e SC, e orçamentos coletados no RS

# Estudo de Cenários

## **3 Estruturação de pessoal e capacitações**

- Estrutura de coordenação
- Estrutura de operacionalização
- Capacitação de auditores
- Capacitação de jurisdicionados

## **4 Produção de documentos auxiliares**

- Produção de material para aquisições de bens e serviços
- Inserção de valores nas peças orçamentárias
- Desenvolvimento de sistemas ou soluções específicas

# Análise de Riscos

- Tempo de implantação
- Gerenciamento de demandas (inserção nos PAF / demandas “políticas”)
- Custos significativos de implantação/-operacionalização
- Descontinuidade
- Manutenção/gerenciamento de estoques, reposições, calibrações, atualizações
- Dificuldade de manutenção de equipe técnica atualizada (laboratorista como exemplo)
- Necessidade de dar suporte técnico ao colegiado
- Reações internas à mudança
- Reação das empresas e suas representações

# Visitas Técnicas

## ***Órgãos de Controle/Fiscalização:***

- TCE/SC
- TC/DF
- TCE/GO
- Polícia Federal/INC
- TCU

## ***Laboratórios/Universidades:***

- Lapav – UFRGS
- GEPPAVS – UFSM
- UERGS / CIENTEC
- UPF
- UCS
- URI

## Atividades pós-projeto

- Busca de Consenso Interno, em especial na área de engenharia
- Lançamento da ferramenta em 10 ERCOs (Porto Alegre e 9 cidades no interior)
- (gestores e servidores públicos em geral + oficina para engenheiros e arquitetos)
- Convênio com o INPE
- Visitas técnicas aos laboratórios de universidades no interior
- Verificação de capacidade laboratorial instalada x possíveis demandas

## Dificuldades práticas

- Universidade com processo burocrático excessivo
- Poucos laboratórios privados no RS
- Laboratórios com pouca estrutura e equipamentos
- Falta de capacidade de atendimento às demandas originadas pela ferramenta (498 municípios e Estado / DAER)
- Atuação sobre vias concessionadas
- Possível reação das empresas e suas representações

# Conclusões e Recomendações – TCE RS

- Implantação gradativa do “projeto” (poucos ensaios, auditorias-piloto, obras sob gestão pública)
- Contratação da UFRGS (cj de ensaios completo, expertise, possibilidade de parcerias)
- (Caso inviável, contratação de laboratório privado)
- Contratação de laboratório privado para extração de amostras
- Aquisição ou adaptação de veículo para uso como unidade móvel
- Opção por estruturas híbridas (UERGS, por exemplo) ou laboratório próprio serão reavaliadas
- Avaliação de aquisição de veículo-conceito/perfilômetro (ou locação de serviços) após solidificada a experiência com ensaios tecnológicos