# RELATÓRIO DE INSPEÇÃO Nº 2/2018 - DINOE/COLES/SUBCI/CGDF

**Unidade :** Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF
**Processo nº:** 480.000.117/2016
**Assunto :** Inspeção
**Exercício :** 2016

Senhor Diretor,

Apresentamos o Relatório de Inspeção, que trata dos exames realizados sobre os atos e fatos dos gestores do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, referente ao período de 2/3/2016 a 19/4/2016, por determinação desta Subcontroladoria de Controle Interno e consoante Ordem de Serviço nº 31/2016 – SUBCI/CGDF, de 29/2/2016.

## I - ESCOPO DO TRABALHO

Os trabalhos de auditoria na sua fase de apuração foram realizados na sede do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, no período de 7/3/2016 a 19/4/2016, objetivando verificar atos e fatos relacionados à execução do BRT Norte.

A execução desta auditoria considerou o seguinte problema focal:

*Se o projeto básico contempla estudo de demanda para a obra.*

Os pontos críticos evidenciados na matriz de riscos e as questões de auditoria formuladas para cada um dos pontos críticos considerados na matriz integrada de planejamento e procedimentos de auditoria constam deste relatório.

Não foram impostas restrições quanto ao método ou à extensão de nossos trabalhos. Na sequência serão expostos os resultados das análises realizadas na gestão da Unidade.

## II - INTRODUÇÃO

O BRT Eixo Norte contará com trinta e oito estações em faixa de ônibus segregada e cinco terminais, Planaltina; Mestre d'Armas; Sobradinho I; Sobradinho II, Terminal da Asa Norte, sendo o de Planaltina e Sobradinho I já existentes, e que deverão ser adequados ao novo subsistema.

O corredor irá operar com plataforma central, atuando de forma totalmente segregada ao longo da Rodovia BR-020, que constitui o eixo principal. Em Planaltina, a Avenida Independência, que faz a ligação do Terminal com a BR-020, também deverá operar em corredor segregado. Já em Mestre D'Armas, a solução de operação será de faixa preferencial na Av. Contorno Estância ligando o Terminal Mestre D'Armas ao corredor na BR-020 até a DF-128, onde haverá uma estação de integração.

Em Sobradinho, a opção se dá por um corredor compartilhado ao longo das Ruas Um e Quatro, com retorno operacional no Terminal Sobradinho I. O acesso a Sobradinho II será implantado na Rua Quatro, Rua do Contorno e DF-420, sendo este último em faixa exclusiva, indo até a Estação Sobradinho II.

## III - DESENVOLVIMENTO DA AUDITORIA

**1 - PONTO CRÍTICO DE CONTROLE - Adequação dos quantitativos da planilha de orçamento de custos e especificações técnicas descritos no projeto básico.**

**1.1 - O projeto básico contempla os elementos necessários e suficientes para a caracterização do serviço a ser contratado?**

**1.1.1 - PREJUÍZO EM DECORRÊNCIA DE MULTA POR ATRASOS NOS PAGAMENTOS EM FAVOR DO CONSÓRCIO BRT-NORTE.**

**Fato**

Em análise ao Processo nº 113.009.340/2011, referente à contratação de Projeto Executivo de engenharia para implantação do sistema de transporte coletivo entre Planaltina, Sobradinho e Plano Piloto, no valor de R$ 12.618.081,58, foi verificado que houve prejuízo aos cofres do tesouro distrital por conta dos atrasos dos pagamentos, em virtude da não disponibilidade de caixa, realizados em favor do Consórcio BRT-NORTE.

Por meio do Ofício nº 0300/2015 – DF Interligado, fls. 2.834/2.840, foi solicitado pelo consórcio contratante autorização para emissão da fatura correspondente ao valor referente ao acerto da atualização de valores em aberto ou pagos em atraso, no importe de R$ 161.127,69.

Estes valores de atualização são referentes a faturas emitidas, devidamente autorizadas pelo DER, no valor total de R$ 1.355.914,61, que ainda não haviam sido pagas, em virtude da ausência de empenho desde o final de dezembro de 2014.

A situação reportada, que poderia ter sido evitada, importou no pagamento de multas e juros ao valor de R$ 161.127,69, tornando o contrato ainda mais oneroso e causando, desta forma, prejuízo aos cofres distritais.

**Causa**

Atrasos injustificados dos pagamentos realizados em favor do Consórcio BRT-Norte.

**Consequência**

Pagamento de multas e juros que causaram prejuízo aos cofres distritais.

**Recomendação**

Responsabilizar os envolvidos e alertar, para que, doravante, sejam cumpridos os pagamentos dentro do prazo, evitando a repetição da situação reportada.

**2 - PONTO CRÍTICO DE CONTROLE - Analisar projeto básico e verificar possíveis inconsistências recomendando, quando necessário, ações corretivas.**

**2.1 - Analisar projeto básico**

**2.1.1 - UTILIZAÇÃO DO PARTIDO ARQUITETÔNICO DAS ESTAÇÕES, TERMINAIS E PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE (PED) NO PADRÃO DO BRT SUL SEM ESTUDOS COMPLEMENTARES.**

**Fato**

Foi verificado no projeto executivo do BRT Norte que as estações do corredor Eixo Norte foram elaboradas a partir do modelo conceitual adotado no Eixo Sul. Entretanto, a equipe de auditoria observou que não foi realizado nenhum estudo pós-ocupação das estações existentes no Eixo Sul para avaliar o funcionamento e as condições ambientais com intuito de propor adequações para um uso mais eficiente.

Apesar de constar no termo de referência para contratação da elaboração de projeto executivo de engenharia e EIA/RIMA de utilizar o partido adotado no Eixo Sul, nada impede de haver uma melhoria do projeto para adequar ao melhor uso e as condicionantes ambientais.

> Item 4.1.5.7 - A partir do modelo conceitual, a Contratada deverá elaborar o projeto arquitetônico preliminar da estação tipo considerando o partido adotado no Eixo Sul. O projeto será posteriormente ajustado para cada situação de operação, topográfica e de demanda, considerando o modelo operacional e funcional do sistema.

Não foi avaliado se os grandes painéis de vidro que integram o fechamento das estações proporcionaram um adequado conforto térmico aos usuários nos horários de pico, visto que estas estações do Eixo Sul não entraram em funcionamento, e não foram analisadas as vedações em vidro como um ponto vulnerável na edificação para depredações. Também foi

observado que sem o funcionamento do Sistema Integrado de Transporte (ITS) não há razoabilidade para a presença das portas de vidro automáticas. Convém lembrar, que o funcionamento do ITS deve acontecer de forma integrada com a previsão sistematizada de manutenção e estoque de material sobressalente.

Entretanto, foi verificado que não houve um estudo complementar quanto à colocação das estações simples, de área total de 580,11m$^2$ e 117,79m de comprimento, para as áreas urbanas de Mestre d'Armas e Sobradinho. Convém reavaliar que são densamente povoadas, que as ruas já terão que ser alargadas para comportar uma faixa de uso do BRT e que este partido arquitetônico não comporta nas vias urbanas já existentes, e ainda destoam urbanisticamente das edificações da região admistrativa.

Nota-se que no traçado proposto para área urbana de Mestre d'Armas, o subtrecho 2, entrocamento da Av. Mestre d'Armas com a Av. Contorno Estância, tem extensão total de 2,8km, em pavimento flexível com pistas de 7m de largura. Contudo, será reformulada e ampliada para ter 4 estações simples na sua extensão e 2 faixas por sentido, perfazendo 13,40m de largura.

Assim, verifica-se que não há justificativa para que as estações fiquem distribuídas a cada 700m, aproximadamente, ao longo destes 2,8km de percurso, bem como, não existe largura útil para implantação dessas estações na via, considerando que para implantação de cada uma necessita de mais 5,15m, perfazendo um total de 18,55m. Dessa forma, entende-se necessária uma reavaliação da proposta, pois se constatou, em visita ao local, que as estações serão instaladas a uma distância mínima das edificações existentes, sem respeitar os recuos, o que pode ocasionar danos nas condições ambientais.

Situação similar acontece em Sobradinho, no Subtrecho B e Subtrecho C, sendo que nestes trechos haverá necessidade de pontos de conversão do corredor, tendo os raios de curvatura e as larguras corrigidas para permitir o giro adequado dos ônibus. Além disso, sugerimos também que haja uma reavaliação da necessidade de implantação destas estações.

Quanto aos pontos de embarque e desembarque (PED), observa-se que será uma parada de ônibus diferenciada de estrutura metálica, composta de cobertura em telha metálica trapezoidal. Dessa forma, considera-se necessário reavaliar se, com o padrão proposto, os usuários estarão abrigados das intempéries. A equipe de auditoria também chama atenção de que o projeto proposto de PED não comporta os itens de ITS elencados para este equipamento urbano.

Quanto aos terminais, não foram analisados o projeto executivo do Terminal da Asa Norte e Terminal Sobradinho II. Em resposta à S.A nº 09/2016, foi informado que o projeto do Terminal da Asa Norte ainda não foi finalizado e que o Terminal Sobradinho II não foi elaborado porque será uma obra a ser implantada pela Secretaria da Mobilidade. Convém

salientar que este Terminal de Sobradinho II não é um equipamento isolado, sendo necessário integrar ao sistema, para não correr o risco de ser concluído fora dos padrões exigido pelo BRT Norte e não poder ser utilizado.

Em resposta o DER/DF, Ofício n º137/2017-DG, informou que:

> Não foi realizado estudo de pós-ocupação das estações do BRT sul uma vez que, na data de elaboração do projeto básico, as mesmas ainda não estavam em operação.
>
> As duas tipologias de estações foram desenvolvidas levando-se em consideração os aspectos listados no item 4.1.5.7 do termo de referência; ressalta-se que o dimensionamento das estações está condicionado pelo tipo de veículo adotado, que por sua vez está de acordo com a demanda prevista.
>
> Os projetos foram desenvolvidos considerando o funcionamento do ITS, conforme definido nas diretrizes de projeto.

Não obstante a resposta do DER/DF, a auditoria argumenta que não foi sequer pensado na elaboração do projeto básico em se usar outra tipologia, confirmado pelo item 4.1.5.7 do termo de referência transcrito acima, não justifica a ausência de opções em fase de projeto e nem levar em consideração da existência de várias estações ociosas, sem funcionamento, de custo elevado tanto no processo construtivo quanto nas dificuldades de manutenção e também dos custos com vigilância e limpeza.

**Causa**

1) Não houve estudo de pós-ocupação das estações implantadas no eixo sul;

2) Inadequação da tipologia arquitetônica das estações no contexto da área urbana de Sobradinho e Mestre d'Armas.

**Consequência**

1) Desvinculação aos parâmetros de urbanização das Regiões Administrativas;

2) Custo elevado na implantação e manutenção das estações.

**Recomendações**

a) Solicitar uma nova proposta para as estações, Mestre d'Armas e Sobradinho, para que melhor se adeque ao meio urbano em que está inserido o BRT NORTE;

b) Fazer um estudo pós-ocupação das estações existentes no BRT Sul para reavaliar as condicionantes de funcionalidade e ambientais;

c) Reavaliar o custo de implantação e de manutenção de um número considerável de 38 estações neste partido arquitetônico.

**2.1.2 - FALTA DE DETALHAMENTO NO SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (ITS).**

**Fato**

Ao analisar o projeto executivo do Sistema Integrado de Transporte (ITS) foi observado que não há um detalhamento minucioso dos componentes que integraram o Sistema, as informações estão parametrizadas em um esboço da funcionalidade e das diretrizes, não fica claro o dimensionamento dos equipamentos. A equipe de auditoria aponta que o produto entregue como projeto executivo, necessita apresentar o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução do sistema.

Tais considerações da falta de referências balizadoras e informações genéricas são reforçadas quando no corpo do projeto executivo consta que irá ser elaborado um termo de referência do SIG - Sistema Integrado de Gestão (fl. 16), que o contratado deverá fornecer os projetos preliminares e finais conforme este projeto executivo para que possa ser utilizado durante a etapa de implementação e comissionamento (fl.18), e quando afirma que a especificação dos equipamentos será detalhada durante a execução dos PROJETOS PRELIMINAR, PILOTO e FINAL e no REGULAMENTO DOS SERVIÇOS. Também não deixa esclarecido como serão realizadas as manutenções, apenas alerta da necessidade, e aponta que o dimensionamento do estoque de sobressalentes constitui uma das etapas do planejamento de recursos de manutenção em função do desempenho dos equipamentos, através dos tempos de manutenção e os indicadores de falha das partes, peças e placas defeituosas.

Ressalta-se que não está contemplado no projeto executivo o sistema de comunicação com os operadores, e não deixa claro como será a integração. Em resposta à S.A nº 13/2016, obteve-se a informação de que o SIG, Sistema de Integração Geral, não está incluso porque o Corredor Eixo Norte é apenas parte do Sistema BRT do DF, no entanto, todas as instalações necessárias para que o CCO (Centro de Controle Operacional) possa operar estão inclusos, inclusive a comunicação com os operadores. E também informa que a localização do CCO (edificação) será motivada pela SEMOB em consonância com o DFTRANS. Convém lembrar a experiência de insucesso do ITS no BRT Sul, em que não houve a implantação do CCO na sede do DFTRANS, tendo apenas uma sala com muitos equipamentos em caixa, sem funcionamento algum.

A equipe de auditoria adverte que a implementação do ITS somente será efetiva se permitir a gestão, monitoramento e informação do transporte coletivo e do tráfego. Se não se efetivar o sistema de comunicação inviabiliza, inclusive, a utilização das estações e terminais conforme projetados. Será necessário que os órgãos do sistema de transporte do DF, SEMOB, DFTRANS e DER participem efetivamente do planejamento e entrem em acordo na definição do funcionamento do ITS.

No BRT Norte, além das estações e terminais, estão projetados os equipamentos denominados PED, pontos de embarque e desembarque, entretanto, o projeto arquitetônico do PED resume-se a uma parada de ônibus com material de construção diferenciado das paradas de ônibus existentes, não há condições para elucidar como será a disposição do ITS nesta edificação. Ao analisar o projeto executivo do ITS verifica-se uma incompatibilidade quanto ao detalhamento do sistema para um dispositivo que ainda não está esclarecido como será o arranjo físico:

> PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE: serão constituídos por equipamentos e sistemas responsáveis pela informação, vigilância e segurança de pontos específicos através de câmeras de CFTV, geração de alarmes de funcionamento dos equipamentos e sistemas locais, gerenciamento e processamento de dados gerados pelos equipamentos instalados nesses locais ou dados e informações recebidos de outros subsistemas e controle das comunicações com outros subsistemas, coleta de dados dos ônibus em operação e controle de percurso e de dados de viagem através de equipamentos de comunicação sem fio instalados nesses pontos. Inclui modems de comunicação, equipamentos de alimentação, tarjas, transponders, cabeamento, etc.

Outra inconsistência encontrada pela equipe de auditoria se refere à planilha orçamentária apresentada no projeto executivo no valor de R$98.420.839,03, porque não constam as fontes de pesquisas dos preços unitários e nem detalhamento das especificações que justifiquem a listagem de serviços que comporão o Sistema. Em resposta à Solicitação de Auditoria nº 13/2016, a Unidade respondeu que a planilha apresentada era apenas um quadro de quantitativos, com custos estimativos, sem pretensão de ser utilizado na planilha orçamentária atual. A equipe de auditoria alerta para que não se faça o uso dessa planilha no processo licitatório, o projeto executivo terá que estar completo e validado com todas as especificações e requisitos suficientes para implantar o ITS, bem como gerar um orçamento detalhado que espelhe a realidade.

Convém lembrar que a arquitetura do ITS deve possibilitar as atribuições referentes a gestão, operação, supervisão, manutenção e auditoria dos serviços para trânsito e transporte, a integração com Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE), Sistema de Apoio a Operação (SAO) e Sistema de Informação ao Usuário (SIU), bem como a necessidade de uma infraestrutura adequada com CCO (Centro de Controle Operacional), DC (Data Center), Rede de Comunicação, além dos servidores, terminais e sensores.

Em resposta o DER/DF, Ofício n º137/2017-DG, informou que:

> Vale ressaltar que os fatos verificados pela Controladoria no projeto básico já haviam sido levantados pela Secretaria da Mobilidade em sua análise e as correções e adequações foram realizadas no Projeto Executivo de ITS.
>
> (...) informamos que o projeto apresenta as funcionalidades necessárias para operação do BRT em atendimento ao escopo solicitado e deixa claro o quantitativo necessário para implementação do ITS (...)
>
> (...) Dessa forma, a característica construtiva de cada componente depende diretamente de cada fornecedor, por esta razão, considera-se a necessidade de desenvolver projetos

> de implementação que adequem o projeto apresentado com característica construtiva de cada fornecedor (...)
>
> (...) Por esta razão os projetos preliminares, piloto e final deverão ser realizados pelo fornecedor do ITS considerando a característica de cada componente a ser fornecido, isto incluindo os detalhes de manutenção e sobressalentes necessários, pois somente assim é possível garantir a ampla concorrência e assim reduzir os custos de implementação.
>
> (...) O ITS apresentado descreveu as funcionalidades de gestão, monitoramento e informação do transporte coletivo e do tráfego dentro do escopo solicitado, a questão da comunicação com os operadores, principalmente em campo, não foi contemplada por não haver sido solicitada.

Não obstante a resposta do DER/DF, a auditoria argumenta que, embora tenha melhorado na estimativa de quantitativos do sistema, a falta de detalhes quanto às características construtivas, a manutenção e sobressalentes necessários põe em risco a execução e posteriormente a fiscalização do funcionamento do sistema de inteligência de transporte. E também reforça que a etapa de comunicação com operadores não contemplada por não haver sido solicitada compromete, ou mais enfaticamente, inviabiliza o pleno funcionamento do ITS.

**Causa**

1) Ineficiência do projeto executivo por deficiência nas especificações e na planilha orçamentária;

2) Ausência de tomada de decisão entre os atores envolvidos.

**Consequência**

1) Não funcionamento do ITS pela dificuldade na integração dos diversos sistemas;

2) Obter um mero corredor exclusivo de ônibus, ao invés de um sistema integrado de transportes;

3) Possível prejuízo ao Erário caso não haja o funcionamento do ITS.

**Recomendações**

a) Realizar o maior detalhamento no projeto executivo que está sendo desenvolvido;

b) Promover a articulação entre os entes governamentais envolvidos no sistema de transporte do DF para gestão quanto à contratação de operadores do sistema, manutenção, politica de estoques de sobressalentes;

c) Desenvolver articulação com as empresas de ônibus que irão circular pelo corredor BRT Norte para a compra de equipamentos embarcados nos veículos e na garagem.

**3 - PONTO CRÍTICO DE CONTROLE - Realizar estudo de demanda quanto à necessidade de construção de estações no percurso do BRT NORTE.**

**3.1 - O projeto básico contempla estudo de demanda para a área de execução da obra?**

**3.1.1 - EXCESSO DE ESTAÇÕES POR INADEQUAÇÕES NO ESTUDO DE DEMANDA.**

**Fato**

O Consórcio DF Interligado apresentou como modelo de operação do BRT Norte um sistema tronco-alimentador, com serviços paradores e expressos, ao longo das rodovias BR-020, DF-003, DF-128, DF-420 e DF-150, além de vias urbanas em Planaltina e Mestre D'Armas, Sobradinho I e II.

Ao longo da Rodovia BR-020 e DF-003, o corredor operará em faixa exclusiva de aproximadamente 30 km, sendo que, nesse trecho, serão posicionadas 26 estações com as seguintes tipologias: 18 simples; 4 simples com alimentação e 3 duplo com alimentação. A equipe de auditoria observou que terá uma estação, praticamente, a cada quilometro da rodovia, traçado que desvirtua o conceito de expresso do sistema BRT. Já no trecho constituído pela DF-128, em Mestre d´Armas, estão previstas 4 estações simples. Em Sobradinho, serão posicionadas 8 estações, sendo 7 simples e o terminal de Sobradinho II.

Os estudos iniciais de demanda fizeram uma abordagem para identificar a frequência das linhas que operam na área de influência do Corredor Eixo Norte, bem como a ocupação estimada de veículos, e obteve como resultado que os movimentos dos veículos são bastante pendulares ao longo do dia, fato que se acentua ainda mais, conforme o ponto se afasta da rodoviária central. Seguindo com a pesquisa, foi medido o sobe e desce de usuários, estimando a movimentação em cada um dos pontos de parada, o que permitiu identificar onde locar as estações do BRT, bem como dimensionar essas estações. Porém algumas dificuldades foram encontradas durante a realização destas pesquisas e nem todas as linhas puderam ser pesquisadas conforme planejado.

Entretanto, foi realizada nova análise de demanda dividindo-se a área de influência do BRT Eixo Norte em bacias de captação. Tais bacias consistem em diferentes agrupamentos das linhas existentes, as quais terão seu traçado alterado de modo a adequá-lo ao novo desenho do corredor tronco alimentado. Esta opção do estudo de demanda foi a escolhida, uma vez que o cadastro de linhas revelou-se inconsistente com os serviços observados em campo e também com a matriz origem destino de estudos anteriores, que apresentou algumas imprecisões que dificultaram o dimensionamento em nível operacional. A equipe de auditoria alerta que ao fazer o estudo por agrupamento de linhas por bacias pode-se cometer o erro de utilizar na probabilidade o mesmo peso para carregamento de linhas diferentes.

Observou-se que foi realizada a distribuição das estações considerando as rotas das linhas de ônibus existentes com a respectiva bacia de captação, sem realizar um estudo acerca do número de usuários de cada região administrativa, e de como estes poderiam ser deslocados para os terminais e estações.

Na região de Planaltina, Mestre d'Armas e Arapoangas, apesar de densamente povoada, verificou-se que tem 10 estações e 2 terminais de ônibus. Sendo que nas áreas urbanas de Mestre d'Armas e Planaltina estão previstas 6 das 10 estações previstas, com distância média inferior a 1km. Convém estudar um novo arranjo físico para as estações de Mestre d'Armas, visto que o partido arquitetônico a ser implantado vai causar impacto nas edificações já existentes por não haver espaço suficiente de recuo confortável para as residências adjacentes à estação, além de destoar dos padrões de urbanismo da região.

Também se constatou que, entre o conglomerado urbano Planaltina/Arapoangas/ Mestre d'Armas e a região de Sobradinho, existe uma grande área rural e que está contemplada com 5 estações no corredor troncal, sem apontar no estudo de demanda um número considerável de usuários que comportem este número de estações. Em resposta a este questionamento, Solicitação de Auditoria nº 11/2016, foi afirmado que é uma região de pequena movimentação de usuários, as estações distam cerca de 0,7 km uma da outra e que se fez a opção de implantação das estações para que não fosse necessária a criação de um sistema de alimentação que circule paralelamente ao BRT. Entretanto, a equipe de auditoria sugere que seja reavaliada a implantação destas estações ainda sem demanda, tendo como objetivo manter o espaço disponível para futura criação, caso haja expansão e seja necessário realizar a implantação.

Quanto à região de Sobradinho, observou-se que não houve um reordenamento do número de usuários com a quantidade de estações, pois existem vários pontos em que o número de usuários não passa de 300 no horário de pico e, no entanto, estão previstas 16 estações. Além disso, convém lembrar que ainda existem dois terminais Sobradinho I e Sobradinho II que poderão ser melhor utilizados para diminuir a quantidade de estações, considerando que na região de Sobradinho II estão previstos 15 pontos de embarque/desembarque.

Verificou-se que a participação da demanda lindeira é reduzida, corresponde a menos de 10% da demanda no corredor, então, se entende que não há necessidade de tantas estações paradoras. A equipe de auditoria aponta para reavaliação de estudo na opção de maior frequência de serviços expressos com aumento de velocidade média no corredor, e indica mais um argumento para não haver uma quantidade excessiva de estações.

A equipe de auditoria ainda ressalta que foi identificado, no estudo de demanda, 6 mil desembarques na Rodoviária Central na hora pico. Entretanto, alerta que este Terminal encontra-se com seu volume saturado, e que os ônibus articulados possuem dimensões maiores, sendo necessário apressar a retirada de paradoros dos ônibus que já utilizam este espaço.

Ao ser questionado pelo quantitativo de estações projetadas para atender a demanda identificada no Corredor do BRT Norte, Solicitação de Auditoria nº 11, obteve-se como informação de que a remoção de qualquer uma delas poderá impactar na distância de caminhada para acesso ao BRT, uma vez que o sistema proposto é fechado e não é possível considerar o embarque fora das estações, e que a redução do número de estações não é indicada. Afirmou, também, que a eliminação de alguma estação implicará em se estudar a criação de novos serviços de alimentação que permitam ao usuário utilizar outra estação para acesso ao sistema, havendo um custo adicional de operação e aumento no tempo de viagem que devem ser contabilizados.

Contudo, a equipe de auditoria sugere que se faça uma reavaliação do número de estações propostas, com a finalidade de não repetir os mesmos problemas encontrados na implantação do BRT Sul, em que todas as estações estão sem funcionamento, exceção da Estação da Quadra 14 do Parkway, visto que o Governo do Distrito Federal encontra dificuldade financeira para sustentar custos com a manutenção, limpeza e segurança. Além disso, a baixa qualidade do estudo de demanda em prever a quantidade de usuários para as tantas estações ao longo do Parkway alerta para necessidade de se fazer uma avaliação conjunta com todos os órgãos envolvidos, Secretaria de Mobilidade, DER, DFTRANS, no intuito de estudar qual o Sistema de Transporte que o Distrito Federal consegue disponibilizar para o usuário com qualidade, identificando os custos de implantação de todas as estações projetadas X serviço de alimentação X sistema de operação X custo de manutenção.

Em resposta o DER/DF, Ofício n º137/2017-DG, informou que:

> (...) O projeto contratado considera que o BRT deverá se iniciar no terminal atual de Planaltina, localizado a apenas 2km do final da marcha urbana desta Região Administrativa. Ao considerar 2 estações + terminal, o projeto divide o atendimento em trechos de cerca de 700m, assim como em Mestre d'Armas.
>
> O escopo contratado não abrangia a região de Arapoanga, esta demanda ficou clara nos estudos, mas não foi tratada neste projeto.
>
> (...) A implantação de parte das estações projetadas não é recomendação de projeto, ressaltando que poderá haver impactos na operação e na qualidade do serviço prestado.
>
> O estudo contratado não contempla faseamento de obras e operação.
>
> O cronograma de implantação deverá ser decidido entre as Secretarias de Mobilidade, DER e DFTrans.

Não obstante a resposta do DER/DF, a auditoria argumenta que as considerações apresentadas evidenciam que apenas ratificou o que está posto, e que não houve uma reavaliação do número de estações propostas. Alertamos novamente para o número de estações a ser construídas sem levar em consideração a população usuária de transporte coletivo, visto que foi utilizada a metodologia das bacias com probabilidade de mesmo peso para carregamento de linhas diferentes, bem como não houve um estudo para não repetir os erros cometidos no BRT Sul quanto aos custos de implantação, operação e manutenção.

**Causa**

Deficiência na avaliação do estudo de demanda com os aspectos de viabilidade de operação, de manutenção e de alimentação.

**Consequência**

1) Custo elevado na implantação de inúmeras estações;

2) Custo elevado na manutenção, limpeza e segurança no elevado número de estações;

3) Existência de estações ociosas, com baixíssimo número de usuários.

**Recomendações**

a) Reavaliar o sistema de transportes BRT Norte, readequando o número de estações ao número de usuários e ao ordenamento territorial das regiões envolvidas;

b) Avaliar o custo de manutenção, limpeza e segurança para o sistema de transporte proposto.

## IV - CONCLUSÃO

Em face dos exames realizados e considerando as demais informações, foram constatados:

| GESTÃO | SUBITEM | CLASSIFICAÇÃO |
|---|---|---|
| GESTÃO DE SUPRIMENTOS DE BENS E SERVIÇOS | 1.1.1,2.1.1, 2.1.2 e 3.1.1 | Falhas Médias |

Brasília, 2 de maio de 2018

**CONTROLADORIA GERAL DO DISTRITO FEDERAL**