

# A FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS DE MOBILIDADE URBANA REALIZADOS PELA CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO COMO INSTRUMENTO DE CONTROLE E DE MELHORIA DE PROCESSOS

Luiz Augusto dos Santos/Controladoria-Geral da União/[luiz.a.santos@cgu.gov.br](mailto:luiz.a.santos@cgu.gov.br)  
Carlos Alberto Ayupe Vitoi/Controladoria-Geral da União/[carlos-alberto.vitoi@cgu.gov.br](mailto:carlos-alberto.vitoi@cgu.gov.br)

## RESUMO

O Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana – Pró-Transporte é implementado pelo Ministério das Cidades, na qualidade de Gestor da Aplicação dos recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, e que, nos últimos anos, aumentou consideravelmente a sua importância devido à realização do evento Copa do Mundo FIFA 2014, a qual condiciona grande parte do seu êxito à facilidade de acesso e logística a ser disponibilizada pelas cidades-sede.

Com o intuito de realizar empreendimentos voltados essencialmente para obras de mobilidade urbana das cidades-sede, no âmbito do Pró-Transporte, foram selecionados 55 projetos, em 12 cidades-sede. A soma de todos os projetos atinge cerca de R\$ 9,9 bilhões; variando-se, o valor de cada investimento, de R\$ 5,2 milhões até R\$ 2,9 bilhões. Os projetos referem-se a diferentes tipos de empreendimentos: BRT (*Bus Rapid Transit*), VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), requalificação de corredor de ônibus, Monotrilho, sistema integrado de monitoramento e terminais de ônibus.

Paralelamente, ou até preventivamente, ao processo de seleção realizada pelo Ministério das Cidades, e de contratação e análise técnica feita pela Caixa Econômica Federal, a Controladoria-Geral da União tem feito um monitoramento específico e detalhado para os projetos de mobilidade urbana, contemplando uma análise crítica de cada contrato de financiamento segundo critérios estabelecidos pelo próprio gestor e, suplementarmente, critérios adicionais julgados relevantes para o atendimento da demanda específica.

Neste trabalho, buscou-se identificar os parâmetros empregados pela Controladoria-Geral da União – CGU para o acompanhamento dos empreendimentos selecionados, nos quais estão inseridas variáveis referentes à capacidade do produto disponibilizado tornar-se um legado para as cidades-sede, além da detecção de potenciais problemas que poderão comprometer os objetivos traçados, tanto aqueles relacionados ao evento Copa 2014, como à melhoria do transporte e da mobilidade urbana das cidades, no pós-Copa. Como resultado, é apresentada uma síntese das principais inconsistências verificadas nos diferentes tipos de empreendimentos, demonstrando que há uma gênese diversificada de problemas, e qual foi a ação de melhoria implementada pelo gestor.

**Palavras-chave:** Pró-Transporte, Mobilidade Urbana, BRT, Monotrilho, Controladoria-Geral da União.

## 1. INTRODUÇÃO

O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço- FGTS é um direito constitucional garantido aos “trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social”, conforme consta no inciso III, Artigo 7º da Carta Magna. A existência do FGTS vem desde 1966, ano que foi publicada a Lei nº. 5.107, no dia 13 de setembro, em um contexto de reformas estruturais implementadas no início do período de governos militares pós-64. A finalidade do Fundo era formar uma reserva para casos de aposentadoria, morte, invalidez e desemprego do

trabalhador, em substituição à estabilidade no emprego.

Atualmente, a referência legal do Fundo está contemplada na Lei nº. 8036, de 11 de maio de 1990, que trata especificamente para questões relativas ao FGTS como a expressa no inciso I, do Artigo 5º que especifica como competência do Conselho Curador do FGTS “estabelecer as diretrizes e os programas de alocação de todos os recursos do FGTS, de acordo com os critérios definidos nesta lei, em consonância com a política nacional de desenvolvimento urbano e as políticas setoriais de habitação popular, saneamento básico e infraestrutura urbana estabelecidas pelo Governo Federal”.

O FGTS não possui personalidade jurídica; tem origem de natureza privada mas a gestão é pública e não tem estrutura administrativa e operacional, ficando as atividades relativas à gestão dos seus recursos, conforme previsão legal, a cargo: do Ministério das Cidades, na qualidade de Gestor da Aplicação do FGTS; da Caixa Econômica Federal, na qualidade de Agente Operador; da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, responsável pela cobrança judicial e extrajudicial dos débitos do FGTS e da Secretaria de Inspeção do Trabalho, responsável pela fiscalização do FGTS.

O Conselho Curador do FGTS é formado por representantes dos trabalhadores, empregadores, órgãos e entidades governamentais, tais como, o Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério da Fazenda, Ministério da Indústria e do Comércio, Caixa Econômica Federal e Banco Central do Brasil. A presidência do Conselho é ocupada pelo Ministro de Estado do Trabalho e Emprego sendo o Ministro de Estado das Cidades atuando o vice-Presidente.

O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço é regido por normas e diretrizes estabelecidas pelo Conselho Curador do FGTS. Em uma das normas, o Conselho Curador criou o então “Programa de Infraestrutura de Transporte Coletivo Urbano - Programa Pró-Transporte”, que foi aprovado a partir de votos apresentados, pelo Gestor da Aplicação, de acordo com a Resolução nº. 409, de 26 de novembro de 2002, que foi posteriormente revogada pela Resolução nº. 567 de 25 de junho de 2008, em que se aprovou o “Programa de Infra Estrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana – Pró-Transporte”.

Ato contínuo à publicação da Resolução nº. 567, o Ministério das Cidades, como órgão responsável pela gestão da aplicação dos recursos do Programa, publicou a Instrução Normativa nº. 44, de 24 de setembro de 2008, que posteriormente foi alterada pela Instrução Normativa nº. 22, de 10 de maio de 2010. Em síntese, as duas portarias tratam da regulamentação do Pró-Transporte dispendo sobre os objetivos, público-alvo do Programa, ações financiáveis, pré-requisitos para enquadramento das propostas, diretrizes para hierarquização e seleção das propostas, procedimentos para obtenção de financiamento, condições operacionais do financiamento ao tomador e disposições gerais.

De acordo com a Instrução Normativa nº. 22, o Pró-Transporte, atuando no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano e da Política Setorial de Transporte e da Mobilidade Urbana, é implementado de forma a propiciar o aumento da mobilidade urbana, da acessibilidade, dos transportes coletivos urbanos e da eficiência dos prestadores de serviços, de maneira a garantir o retorno dos financiamentos concedidos e conferir maior alcance social às aplicações do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS.

O Programa caracteriza-se por ser voltado ao setor público (Estados, Distrito Federal e Municípios) e privado (concessionárias ou permissionárias do transporte coletivo urbano), financiando a implantação, modernização e/ou adequação de sistemas de infraestrutura do transporte coletivo urbano e a mobilidade urbana. Há atuação voltada para o desenvolvimento nas modalidades sobre trilhos, pneus e hidrovial, incluindo obras civis, compra e instalação de equipamentos,

sinalização, aquisição de veículos, barcas e afins. O Programa visa ao atendimento prioritário das áreas de baixa renda e à contribuição para a promoção do desenvolvimento físico-territorial, econômico e social, como também para a melhoria da qualidade de vida e da preservação do meio ambiente.

Dentro do escopo previsto, podem ser financiáveis os empreendimentos destinados à implantação, recuperação, requalificação e/ou aplicação dos itens de intervenção, referentes ao transporte coletivo urbano de passageiros, por exemplo, vias segregadas, vias exclusivas e faixas exclusivas para veículos de transporte coletivo; terminais de grande e pequeno porte; pontos de conexão de linhas de transporte coletivo; abrigos nos pontos de parada; obras de acessibilidade de pedestres e ciclistas às vias, estações, terminais, pontos de conexão e abrigos; estudos e projetos de concepção, projetos básicos e executivos, desde que incluídos no escopo da proposta de implementação.

Além disso, o Programa estabelece condições específicas para a contrapartida mínima (sobre o total do investimento) de responsabilidade do tomador de recursos, prazo de carência para início do pagamento, tempo de amortização, taxa de juros nominal anual e remuneração do agente financeiro.

Quanto à questão da responsabilidade da gestão do Programa, fica evidente que cabe ao Ministério das Cidades tal incumbência devido a expressa disposição da Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003, que estabelece como determinação para aquele órgão a atribuição de fazer a gestão da aplicação dos recursos em empreendimentos cuja área de competência fosse, conforme consta nas alíneas “b”, “d” e “e”, do inciso III, do Artigo 27, relacionada com: a elaboração de políticas setoriais, política de subsídio e para o planejamento, regulação, normatização e gestão da aplicação de recursos em políticas de desenvolvimento de transporte urbano e trânsito. No âmbito do Programa Plurianual, o programa Pró-Transporte está inserido como um dos programas sob a gestão do Ministério das Cidades.

Nesse processo, a Controladoria-Geral da União, em respeito ao que estabelece a Lei nº. 10.180, de 06 de fevereiro de 2001, em seu Artigo 19, estabelece, como finalidade do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, “à avaliação da ação governamental e da gestão dos administradores públicos federais, por intermédio da fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial” e, diante da relevância, materialidade dos investimentos e do momento de intensa realização de obras públicas, o Controle Interno buscou intensificar seu processo de avaliação e monitoramento a fim de atestar a adequabilidade das ações governamentais e dos produtos a serem obtidos.

Assim, a proposta do trabalho é demonstrar como tem sido feito o trabalho da CGU quanto ao acompanhamento e avaliação dos projetos desenvolvidos, no âmbito do Pró-Transporte, demonstrando quais foram as principais constatações e contribuições dadas ao Gestor responsável pela implantação do Projeto.

Desse modo, buscou-se ampliar o escopo de trabalho tradicionalmente aplicado nas auditorias e fiscalizações, objetivando, não apenas, a identificação dos problemas mas, também, a correção das situações pontuais e, ainda, ser um agente propulsor para a adoção de ações de melhoria voltadas aos procedimentos internos de análise e seleção de projetos realizadas pelos gestores e, assim, ter-se condições técnicas favoráveis para diminuição de futuros riscos e garantir que na seleção dos projetos haja a escolha da proposta mais condizente com os objetivos pretendidos para o Programa e para os anseios da sociedade.

## **2. - CONCEITUAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO**

### **2.1. – Planejamento do sistema de transporte – Conceituação**

Para que a CGU fizesse o estabelecimento das diretrizes que deveriam nortear seu trabalho de análise, foi necessário levantar informações na bibliografia especializada sobre as principais variáveis que deveriam ser consideradas para o planejamento de um sistema de transporte e, a partir disso, extrair a informação relevante para os objetivos deste trabalho, ou seja, critérios para a análise e avaliação de projetos de sistemas de transporte.

A priori, todo planejamento de transporte deve passar pela identificação dos problemas, pela realização de pesquisas e levantamentos de informações, pela definição de objetivos a serem alcançados, a fim de permitir ao gestor a escolha da alternativa que contenha os atributos desejados pelos usuários e, com isso, trazer maior benefício à população.

Segundo Mello (1981), o processo de planejamento dos sistemas de transportes é baseado na coleta, análise e interpretação dos dados relativos às condições existentes e ao seu desenvolvimento histórico, nas metas e objetivos da comunidade, na previsão do desenvolvimento da comunidade em questão e na demanda futura pelo transporte. Entretanto, essa definição não considera a influência que o próprio planejamento de transporte no futuro da comunidade beneficiada, pois, à medida que se planeja, influencia-se o futuro, sendo alterada, portanto, a posição relativa entre o estado desejado (imagem-objetivo) e o estado atual (diagnóstico) e, conseqüentemente, o caminho que se deve traçar entre um e outro.

Para a Agência Nacional de Transportes Públicos (1997), o planejamento de transporte consiste na atividade que define a infraestrutura para assegurar a circulação de pessoas e mercadorias e a organização dos sistemas de transporte que estão sujeitos à regulamentação pública, inclusive a tecnologia e o nível de serviço a ser ofertado. Essa definição da ANTP considera o planejamento de transportes apenas como ferramenta que possibilita a circulação; dando-se especial atenção à definição da infraestrutura necessária para assegurar a circulação de pessoas e mercadorias.

Em relação aos elementos intervenientes, a Ebtu (1988), em seu manual de planejamento da operação, descreve que o desempenho do sistema de transportes está diretamente relacionado ao nível de atendimento às expectativas do usuário. Os principais atributos ponderados pelos usuários para fazer a sua opção são: confiabilidade, acessibilidade, tempo de deslocamento, conveniência (relativo à operação ou aspectos físicos do sistema); conforto, segurança e economicidade e custo de tarifas (EBTU, 1988). Além desses, pode-se suplementar os atributos disponibilidade, qualidade de serviço; destacados por Monteiro (2006).

Adicionados a esses aspectos intrínsecos, é importante considerar quais os objetivos internos a serem atingidos pelos empreendimentos de transporte. Barat (1971) menciona que o estabelecimento de objetivos internos dentro de um sistema de planejamento de transportes pode proporcionar a geração e acréscimos de renda, melhoria do bem-estar social e o estímulo a novas possibilidades de progresso tecnológico. Pode-se acrescentar a esses objetivos a minimização dos custos operacionais do serviço, custos de capital, tempos de percurso e melhorias na segurança.

Especificamente para os critério de seleção dos projetos do Pró-Transporte, estabelecidos pelo Ministério das Cidades, condicionou-se que as deveriam ser atendidos pré-requisitos para enquadramento das propostas, tais como, exigência de plano diretor, existência de plano de transporte e circulação, e que houvesse o atendimento ao objetivo do Pró-Transporte.

Complementarmente, os gestores daquele órgão geraram outras diretrizes para a hierarquização e seleção das propostas que, sobre as quais, deveriam ser atribuídos diferentes graus de prioridade para efeito de pontuação.

Para serem selecionadas, as propostas deveriam estar alinhadas com as seguintes diretrizes: ser um projeto voltado ao sistema de transporte público coletivo urbano, com proposta que proporcionasse impacto tarifário positivo e integração tarifária com outros modais de transporte, que a intervenção gerasse o menor impacto ambiental e que o empreendimento tivesse projeto básico ou executivo para as obras civis. Especificamente sobre a obra, estabeleceu-se que deveria ter viabilidade de execução, dentro do cronograma proposto para a realização da Copa 2014, considerando os aspectos de licenciamento ambiental, desapropriações e regularização fundiária.

Como resultado deste processo, selecionaram-se 55 projetos voltados essencialmente para obras da Copa do Mundo de 2014. A abrangência envolve as 12 cidades-sede, capitais de estados, em que a soma dos investimentos em todos os projetos totaliza cerca de R\$ 9,9 bilhões; variando-se, o valor de cada investimento, de R\$ 5,2 milhões até R\$ 2,9 bilhões. Os projetos referem-se à diferentes tipos de empreendimentos: BRT (*Bus Rapid Transit*), VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), requalificação de corredor de ônibus, Monotrilho, sistema integrado de monitoramento e terminais de ônibus.

## **2.2 - Metodologia empregada**

A partir dos parâmetros apontados nas bibliografias especializadas e dos critérios estabelecidos pelo próprio gestor, a Coordenação-Geral de Auditoria da Área de Cidades – DIURB/DI, da Secretaria Federal de Controle Interno, buscou desenvolver um procedimento específico para a análise dos empreendimentos do Programa Pró-Transporte.

O procedimento é definido como um dos “objetivos estratégicos de acompanhamento da execução da ação de governo” e que tem por objetivo fazer a análise crítica de cada contrato de financiamento, cujo escopo está atrelado à realização de um empreendimento específico, em pontos críticos julgados relevantes para o atendimento da demanda e que poderão comprometer o alcance das metas estabelecidas. e em função da magnitude das intervenções.

É importante destacar que, para cada contrato de financiamento/empreendimento fiscalizado, foram produzidas Notas Técnicas específicas nas quais foram consubstanciados os entendimentos da equipe de fiscalização e o posicionamento adotado pela direção do órgão, sempre seguindo a metodologia previamente definida. As principais inconsistências apuradas, e sintetizadas a seguir, foram levantadas das constatações apontadas em cada Nota Técnica produzida pela CGU.

## **2.3 – Inconsistências Verificadas.**

Considerando-se os objetivos pretendidos neste trabalho, será apresentado um conjunto de inconsistências verificadas na documentação analisada, a partir dos parâmetros concebido no normativo da CGU, e que estão agrupadas nos seguintes tópicos: a) identificação do problema, pesquisa e coleta de dados, definição do objetivo; b) atendimento à demanda dentro do horizonte de projeto; c) melhoria da qualidade do serviço de transporte com benefícios diretos ao usuário; d) viabilidade econômico-financeira; e) suficiência dos projetos de engenharia e da planilha orçamentária; f) integração com o desenvolvimento urbano, econômico e do sistema de transporte local/regional.

### 2.3.1 - Identificação do problema, pesquisa e coleta de dados, definição do objetivo

Embora a CGU almeje o acompanhamento da totalidade dos empreendimentos que compõe a Matriz de Responsabilidade para a Copa 2014, considerou-se que seria necessário estabelecer um mecanismo diferenciado para esta fase inicial dos projetos de mobilidade urbana e, como estratégia, priorizou-se os empreendimentos que apresentavam estágio avançado de desenvolvimento na etapa de planejamento e, supostamente, nos projetos de engenharia (básico e/ou executivo).

Em relação aos modais de transporte, os empreendimentos acompanhados estão concebidos para empregar tecnologias diferenciadas e em modais distintos: no modal rodoviário o *BUS RAPID TRANSIT-BRT*, e no modal ferroviário via Monotrilho.

Segundo definição contida no Manual de BRT (2008), “o BUS RAPIT TRANSIT-BRT é um sistema de transporte de ônibus de alta qualidade que realiza mobilidade urbana rápida e eficiente e com custo eficiente através da provisão de infraestrutura segregada com prioridade de passagem, operação rápida e frequente e excelência em marketing e serviço ao usuário”.

Informações extraídas de trabalhos técnicos produzidos na CGU e da citada bibliografia, caracterizam que esse tipo de sistema possui diferentes capacidades de atendimento, variando conforme a configuração das vias empregadas como corredores os ônibus, mas é possível estimar que tenha uma capacidade máxima de 40.000 passageiros/hora sentido. Em relação aos modais ferroviários, apresenta menor custo de implantação, em torno de R\$ 10 milhões de reais por quilômetro e, em geral, tem menor preço da tarifa a ser paga pelo usuário.

O sistema do Monotrilho, segundo o ITDP (2007), que é uma organização não-governamental de promoção de políticas de transporte sustentável, é definido como “uma tecnologia de monovias que geralmente operam sobre estruturas elevadas”. Segue o documento da organização suplementando que “a maior parte destas aplicações foram no Japão e a consistem em apenas poucos quilômetros de monovias suspensas. Excetuando-se os parques e os zoológicos, existem atualmente 13 sistemas de monotrilhos em funcionamento: Jacsonville, Las Vegas, Seattle, Sydney, Qiongqing, Osaka, Tokyo, Tama, Hiroshima, Naha, Kokura, Chiba City e Kuala Lumpur”.

Nos projetos propostos para as cidades brasileiras, prevê-se a circulação do monotrilho em via elevada, a ser implantada em canteiro central de avenidas, em estrutura de concreto (em geral protendido), vigas longitudinais e pilares de apoio espaçados a cada 30 metros, aproximadamente, e como fonte para a propulsão dos veículos estabeleceu-se a energia elétrica.

A CGU apontou em seus documentos técnicos que, nas configurações dos projetos de Monotrilho desenvolvidos para as cidades brasileiras, o sistema tem sua capacidade máxima limitada ao atendimento de, aproximadamente, 30.000 passageiros/hora sentido. Além disso, verificando-se os empreendimentos realizados em outros países, o empreendimento necessita de alto custo de investimento, variando de R\$ 175 milhões por quilômetro até R\$ 344 milhões por quilômetro e, em geral, tem um preço médio de R\$ 7,00 de tarifa a ser paga pelo usuário.

É importante destacar que não coube, como objetivo estabelecido para o trabalho, a preocupação de se fazer um julgamento sobre qual seria o melhor sistema, mas o importante foi analisar qual a possibilidade e viabilidade de implementação de um dos sistemas, ou até mesmo a conjugação de dois sistemas, para a particularidade e realidade do local da área de intervenção, fosse ela uma cidade ou uma região metropolitana.

Um aspecto relevante e que transcende a própria escolha do modal a empregado, refere-se à competência do Ente Federativo responsável pelo desenvolvimento do projeto. Apesar da garantia constitucional dada aos municípios, quanto à competência para o desenvolvimento de projetos referentes ao transporte público coletivo, constatou-se que havia propostas em que a iniciativa vinha de representantes estaduais. Ocorre que, para que isso seja possível, é necessária a anuência do governo local (municipal) o que, em alguns casos, não acontecia. Como em determinados projetos, devido à previsão de grande vultuosidade de recursos, era necessário que o gestor tivesse adequada capacidade de endividamento o que, por consequência, tornava fundamental a participação do ente Estadual.

Em determinadas unidades federativas, porém, verificou-se condições favoráveis entre os Entes federados pois existiam leis complementares especificando e delimitando uma região metropolitana, cuja gestão de projetos voltados ao transporte coletivo é feita, de modo compartilhado, entre os representantes estaduais e locais.

### **2.3.2 - Suficiência dos projetos de engenharia e da planilha orçamentária**

A análise contemplou projetos básicos de diferentes áreas de conhecimento: geométrico, arquitetônico, estrutural, de instalações, entre outros, além da documentação técnica acessória ao projeto como, por exemplo, os memoriais descritivos, editais de licitação e anexos. Entretanto, após uma apuração mais detalhada, comprovou-se tratarem de elementos insuficientes, podendo ser classificados, tão somente, como anteprojeto ou estudo prévio, em virtude da carência de informações técnicas; distante do que deveria ser um projeto básico em sua essência.

Tal fato se deve à postura adotada, por grande parte dos gestores, de transferir todo o trabalho de detalhamento e a complementação das informações técnicas, somente na fase de elaboração do projeto executivo, que deveria ser feito após o processo licitatório e durante a etapa de execução da obra. A argumentação utilizada era a de que grande parte do trabalho de concepção e detalhamento das obras civis estaria condicionada à definição da tipologia do equipamento a ser disponibilizado pelo fornecedor vencedor da licitação.

Na entender da equipe técnica da CGU tal procedimento qualificaria os empreendimentos como objetos de licitação no regime “*turn key*”, ou empreitada integral, mas mesmo para esse tipo de regime não se exime o contratante de elaborar projetos básicos com o detalhamento adequado o que, infelizmente, não foi realizado pelos gestores.

As deficiências evidenciadas referem-se a problemas de concepção e da própria quantificação (muitas vezes obtidas por mera estimada) dos itens dimensionados nos mais variados tipos de projetos: estrutural, de eletrificação, de subestações da via e de fornecimento de sistemas e equipamentos. Outro problema foi a própria inexistência de determinados tipos de projetos em áreas de relevância do sistema como nas estações de passageiros e nos pátios de operação e manutenção.

Nas análises realizadas nos orçamentos de referência foi feito o uso da técnica da curva ABC em que houve o agrupamento dos itens mais representativos dos serviços da planilha de referência, dando-se destaque para os itens que representavam cerca de 90% dos orçamentos previstos (incluindo obras civis e fornecimento de sistema e equipamentos).

Apesar da seleção dos itens mais representativos, poucos destes apresentavam detalhamento suficiente que permitissem analisar os custos unitários a fim de considerá-los como custos adequados ao que estabelece a lei de diretrizes orçamentárias, ou seja, havia pouca aderência ao

SINAPI e, também, ao referencial suplementar do SICRO, tendo em vista os itens estarem descritos no maior nível de agregação da composição,

De modo geral, verificou-se que as planilhas orçamentárias continham duas situações que contrariam a lógica orçamentária: se por um lado havia a majoração dos custos unitários de alguns itens, em função dos orçamentos não terem respeitado os referenciais de custos unitários reconhecidos pela legislação; havia, também, a minoração no quantitativo necessário para o cômputo total necessário à realização do empreendimento.

Considerando-se somente os itens que tiveram as composições de custos disponibilizadas, foram identificadas inconsistências que reforçam as deficiências do projeto básico. Ademais, devido à carência das informações do projeto, não foi possível verificar se os quantitativos propostos na planilha orçamentária eram condizentes com a solução técnica adotada, contudo foi suficiente para confirmar que, em muitas planilhas, não eram quantificados os custos visando à totalidade dos itens necessários, influenciando na análise de custo global do empreendimento, pois, comparando-se com intervenções semelhantes, poder-se-ia levar à conclusão de que o orçamento era adequado ou até mais competitivo, haja vista que seu valor global era menor.

### **2.3.3 - Atendimento à demanda dentro do horizonte de projeto**

Primeiramente, é preciso destacar que devido ao extenso prazo para a execução, verificou-se que em muito projetos o prazo para ser concluído é insuficiente quando se busca conciliar a entrega do produto-empreendimento com a realização do evento Copa 2014; havendo risco de não finalizar a obra antes da realização do evento. Contudo, para aqueles projetos que se apresentaram viáveis, recomendou-se a aceitação da proposta dentro do Pró-Transporte desde que houvesse a comprovação da viabilidade econômico-financeira.

Em geral, a capacidade de atendimento de demanda, para o transporte de usuários, foi suficientemente atendida para as projeções de curto prazo. Porém, nas situações de médio e longo prazo demonstrou-se que, principalmente para o modal ferroviário, que a capacidade projetada é insuficiente para a necessidade do local. Essa situação, inclusive, corrobora com o fato de não se ter casos de sucesso, em escala mundial, quanto à implantação e operação do monorail como transporte de massa, ou com o uso do BRT como único modal para grandes metrópoles.

### **2.3.4 Melhoria da qualidade do serviço de transporte com benefícios diretos ao usuário**

Nos empreendimentos em que a concepção previa o uso de tecnologia nacionalmente desconhecida, a CGU teve que fazer algumas ponderações como a possibilidade de se obter um avanço tecnológico com o uso de um sistema inovador, sem, contudo, deixar de observar os resultados alcançados de experiências anteriores, e a identificação de possíveis obstáculos que possam dificultar a operacionalização da tecnologia em virtude de não se conhecer quais os custos de utilização, de manutenção dos equipamentos, da qualificação da mão-de-obra; da garantia de que haverá disponibilidade de fornecedores a fim de assegurar a competitividade das compras e sobre como devem ser os mecanismos implementados para o gerenciamento do sistema.

Persistiram as questões relacionadas com os custos operacionais envolvidos a médio e longo prazo, à falta de experiência do Brasil na adoção uma possível tecnologia desconhecida e à capacidade dos equipamentos empregados a fim de atender à demanda. Nos trabalhos analisados, os gestores responsáveis pela seleção demonstraram ter desconhecimento sobre vários aspectos da proposta tendo adotado uma postura pouco crítica em relação ao que foi apresentado pelo proponente.

Por outro lado, nas propostas em que os gestores tentam desqualificar o uso de sistemas tecnologicamente mais consolidados, que é o caso do BRT, verificou-se a aderência das afirmações que indicam que o modal não é atrativo para o usuário (assim haveriam poucos motoristas dispostos a trocar o transporte individual, carro ou motocicleta, por ônibus), que o tempo de vida útil, delimitador para a renovação da frota, é menor do que o modal ferroviário, que, apesar da melhoria no trânsito, há um potencial de maior poluição do meio ambiente e que há necessidade de promover maior área de desapropriação do que as intervenções feitas pelo modal ferroviário.

Todavia, a frente defensora do BRT argumenta que o sistema é mais flexível no que se refere a capacidade de adaptação dos trajetos, possui menor impacto na realização de obras, há possibilidade de utilização de créditos de carbono (a fim de minorar os prejuízos com a poluição), que o Brasil detém conhecimento sobre a tecnologia a ser implementada e que o emprego do modal coleciona casos exitosos em inúmeras cidades nacionais e em experiências internacionais.

Nas propostas relativas ao Monotrilho, a fiscalização da CGU buscou, a partir das variáveis estabelecidas em projeto, como o "*head way*", velocidade das composições, espaçamento entre estações, conseguiu identificar, mesmo em cálculos que fazem uso de indicadores globais e conservadores, algumas variáveis limitadoras para o dimensionamento das composições de passageiros. Constatou-se que os dados de projeto relativos à capacidade de transporte das composições é inferior à capacidade existente do fabricante, ou seja, há uma superestimativa na capacidade de transporte dos equipamentos estabelecido em projeto, pois os equipamentos existentes no mercado possuem capacidade inferior à demanda estimada em projeto, além de não atender à especificação do número de passageiros por metro quadrado gerando não apenas dificuldade em atender à demanda, mas, também, seu o adequado conforto ao usuário.

### **2.3.5 - Viabilidade econômico-financeira**

Essencialmente, buscou-se avaliar qual seria o impacto que a intervenção acarretaria para o público-alvo, ou seja, quais seriam os valores tarifários praticados e se esse valor seria adequado para prover as atividades de operação, manutenção e, até, o da expansão do sistema.

Em determinadas situações, o estudo de viabilidade econômico-financeira do projeto pleiteado apresentava um valor de tarifa superior ao empregado para a situação sem qualquer tipo de interferência podendo-se inferir que, diante desta tendência, ter-se-ia dúvidas quanto à capacidade de êxito de uma intervenção que, mesmo tendo elevado custo de implantação não conseguiria se contrapor a uma situação atual verificada na localidade, havendo, também, forte tendência para um alto aporte de subsídio dos governos a fim de possibilitar o uso e manutenção do sistema.

Em todos os casos, os gestores apenas afirmavam que o valor seria compatível com o poder aquisitivo da população, e que poderia, entretanto, haver a necessidade de se ter subsídio a ser pago pelos governos locais. Contudo, não foram apresentados estudos dos valores das tarifas, assim como quanto à possibilidade de operacionalização de uma tarifa única para diferentes modais. Da maneira como foram conduzidos os processos, não há como justificar se os empreendimentos eram viáveis economicamente e financeiramente, diante de tantos questionamentos relevantes não respondidos.

Suplementando o trabalho de análise orçamentária da planilha do empreendimento, houve a preocupação de se fazer um comparativo entre os preços globais praticados em empreendimentos similares apurados de experiências já realizadas; projetando-se, a partir daqueles dados, o possível valor final dos empreendimentos financiados pelo Pró-Transporte.

Assim, neste item, acrescentou-se aos custos provenientes da planilha orçamentária os valores relativos à intervenções diretas realizadas pelos gestores, cujo custo poderia até não ser computado no valor do contrato de financiamento (como os efetivados dentro das contrapartidas dos tomadores do financiamento) mas que, para a quantificação final, deveria ser considerada.

No caso específico do Monotrilho, por ser um empreendimento que emprega tecnologia inovadora no Brasil, buscou-se parametrizar os orçamentos propostos nos empreendimentos nacionais com os valores de intervenções realizadas em outros países. Verificou-se uma grande disparidade entre os valores internacionais, que atingem, ao final da obra, um preço total entre R\$ 175 a R\$ 350 milhões, enquanto que as projeções iniciais dos projetos nacionais estimavam em, aproximadamente, R\$ 112 milhões por quilômetro dando indícios de que esses projetos tenham sido subestimados em relação a necessidade de recursos a serem dispendidos.

Pelo que pôde ser constatado, a origem das distorções dos orçamentos do Monotrilho está relacionada com o critério adotado pelos gestores para o cômputo geral dos custos, pois havia a exclusão de determinados itens que, no entender do Controle Interno, são representativos para a determinação do preço global do projeto. Assim, verificou-se que os fatores que levaram a este total referem-se à exclusão dos custos relativos à construção das estações, subestimativa do quantitativo a ser adquirido como material rodante, minoração das interferências de execução, custos advindos com as desapropriações em quantidade inferior à necessidade do local, subdimensionamento ou pouca consideração dos valores necessários para implantação de medidas compensatórias ou mitigadoras referentes ao patrimônio histórico, arqueológico, artístico e paisagístico das localidades em que se realizariam as obras.

Diante desses fatos fica evidente que há um risco da administração pública firmar contratos de financiamento com custos imprecisos, com potencial para a realização de futuros aditivos contratuais visando à conclusão das obras ou, na impossibilidade de disponibilizar novos recursos, ser a detentora de um empreendimento incompleto e sem condições de cumprir com os objetivos pré-estabelecidos.

### **2.3.6 Integração com o desenvolvimento urbano, econômico e do sistema de transporte local/regional.**

Nas localidades que apresentavam intervenções que empregavam os dois modais, rodoviário e ferroviário, tratou-se cada sistema como uma variável independente uma da outra chegando ao caso, até, dos traçados serem similares, deixando evidente que faltava comunicação para a compatibilização das propostas a fim de evitar a “autofagia” entre os modais, pois eram excludentes entre si; identificando grande potencial para futura concorrência predatória entre os sistemas com prejuízos para a arrecadação de ambos.

Muito embora alguns dos gestores terem registrado que havia prévio entendimento de que o sistema de transporte coletivo do local seria tratado em conjunto, com a utilização de diferentes sistemas dos mais variados modais, constatou-se que a argumentação não era suficientemente reproduzida nos estudos e documentos técnicos, haja vista a ausência de detalhamentos e outras informações que pudessem comprovar a viabilidade e a maneira como seriam arrançados com vistas à propiciar o uso conjunto dos dois sistemas.

Os questionamentos que surgiram referiam-se à falta de integração física (e quais as vantagens para a população), em termos de acessibilidade aos sistemas e em se criar modais distintos, quando existe a alternativa de se adotar um único modal (nas cidades em que os sistemas eram excludentes)

e tarifária dos sistemas, a ausência de planejamento para a adoção do sistema integrado, a ausência de informações técnicas sobre a compatibilidade de uso dos dois modais em conjunto, a ausência de projetos detalhados, falta de estudos de viabilidade, falta de garantia para cumprimento do cronograma estabelecido, entre outros fatores.

### **3. - CONCLUSÃO**

A partir da experiência adquirida ao longo do processo reforçado pelo êxito dos resultados obtidos, o entendimento dos autores é de que o trabalho realizado pela CGU tem proporcionado desdobramentos positivos tanto para o gestor quanto para a própria Controladoria-Geral da União.

A partir da retroalimentação das informações referentes à identificação das variáveis responsáveis pela incidência das pendências teve-se condições de implementar um processo de análise crítica visando à melhoria do referencial normativo empregado para a seleção dos projetos. A primeira evidência pode ser constatada a partir da formalização e publicação, por parte do Ministério das Cidades, da Portaria nº. 65, de 21 de fevereiro de 2011, cujo objetivo é instituir o processo de seleção e diretrizes gerais para o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC de mobilidade voltado para Grandes Cidades.

O documento destaca-se pela inovação dos requisitos a serem avaliados nos projetos que pleiteiam financiamento; nesse caso, para que a proposta seja analisada deve-se atender ao enquadramento mínimo, segundo às determinadas exigências, tais como, promoção da integração física e operacional no sistema de transporte público coletivo, demonstração da sustentabilidade operacional da gestão do sistema local/regional, apresentação da compatibilidade entre a demanda e a modalidade proposta, definição das fontes de custeio da manutenção e da operação, envio do estudo de viabilidade técnica, econômica e tarifária, apresentação do estudo de viabilidade operacional pleno, promoção da parceria entre estado e municípios beneficiados, entre outros.

Não é pretensão deste artigo afirmar que, a partir do trabalho realizado pelo Controle Interno e da edição do novo normativo, os problemas anteriormente apontados estarão ausentes das futuras seleções, mas, com a efetiva formalização de requisitos mínimos a serem preenchidos, aliado a “*expertise*” desenvolvida ao longo do tempo são fatores positivos a serem considerados para a efetivação de um sistema de controle administrativo que, como medida preventiva, em muito vai influenciar na minoração das ações corretivas.

Contudo, por mais que sejam bem estruturados e elaborados os normativos utilizados como referência em processos de seleção há outros fatores exógenos que podem influenciar negativamente no processo de escolha e que podem provocar a sucumbência das análises técnicas, tal como a possibilidade de ocorrer decisões pautadas em meras conveniências políticas. O importante é que os gestores da administração pública tenham, à sua disposição, instrumentos adequados para que haja o fornecimento de informações técnicas precisas, provenientes dos mais variados tipos de estudos, com o fim de subsidiar a realização de análises críticas voltadas à obtenção de um adequado processo decisório e, assim, garantir-se que os empreendimentos sejam realizados com a efetividade desejada pela sociedade.

### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. *Transporte Humano: Cidades com Qualidade de Vida*. São Paulo, ANTP. 1997.

BARAT, J. *O planejamento em transportes*. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA), Rio de Janeiro. 1971.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988: atualizada até a Emenda Constitucional nº. 67, de 22-12-2010. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 16 set. 2011.

\_\_\_\_ Lei nº. 5.107, de 13 de setembro de 1966. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5107.htm). Acesso em: 16 set. 2011.

\_\_\_\_ Lei nº. 8.036, de 11 de maio de 1990. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8036consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8036consol.htm). Acesso em: 16 set. 2011.

\_\_\_\_ Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.683.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.683.htm) Acesso em: 16 set. 2011.

\_\_\_\_ Lei nº. 10.180, de 6 de fevereiro de 2001. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10180.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10180.htm) Acesso em: 16 set. 2011.

\_\_\_\_ Instrução Normativa nº. 44, de 24 de setembro de 2008. Ministério das Cidades. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 25 set. 2008. nº. 186. p 50-53. 2008.

\_\_\_\_ Instrução Normativa nº. 22, de 10 de maio de 2010. Ministério das Cidades. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 11 mai. 2010. nº. 88. p 62-64. 2010.

\_\_\_\_ Portaria nº. 65, de 21 de fevereiro de 2011. Ministério das Cidades. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 22 fev. 2011. nº. 37, Seção 1, p.81. 2011.

\_\_\_\_ Resolução nº. 409, de 26 de novembro de 2002. Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS. Ministério do Trabalho e Emprego. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 5 dez. 2002. nº. 235. p.101-102. 2002.

\_\_\_\_ Resolução nº. 567, de 25 de novembro de 2008. Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS. Ministério do Trabalho e Emprego. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. 9 jul. 2008. nº. 130. p.72. 2008.

EBTU. Empresa Brasileira de Transportes Urbanos. *Planejamento da Operação, Diagnóstico do Sistema Existente*. Módulo de Treinamento, STPP Gerência do Sistema de Transporte Público de Passageiros, Brasília, vol. 2. 1988.

ITDP- Institute for Transportation & Development Policy. Special Report Monorails: Back to the Future. [http://www.itdp.org/index.php/news/detail/special\\_report\\_monorails\\_back\\_to\\_the\\_future](http://www.itdp.org/index.php/news/detail/special_report_monorails_back_to_the_future). Acesso em: 16 set. 2011. 2007

MANUAL DE BRT. Guia de Planejamento. Institute for Transportation & Development Policy. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana. 2008. 883p.

MELLO, J. C. *Planejamento dos Transportes Urbanos*. Editora Campus, Rio de Janeiro. 1981.

MONTEIRO, P. *Sistemas de Transportes*. Departamento de Engenharia de Transportes e Geotecnia, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais. 2006.