Custos em obras públicas: qual o problema?

A pergunta que não quer calar surge sempre que abrimos os jornais e sabemos de mais uma obra cujos custos extrapolaram - e muito - as estimativas iniciais. À primeira vista, a falta de planejamento, tão fortemente inserida em nossa cultura, parece ser o motivo para tantos aditivos nos contratos que envolvem grandes construções. Mas, seria só isso?

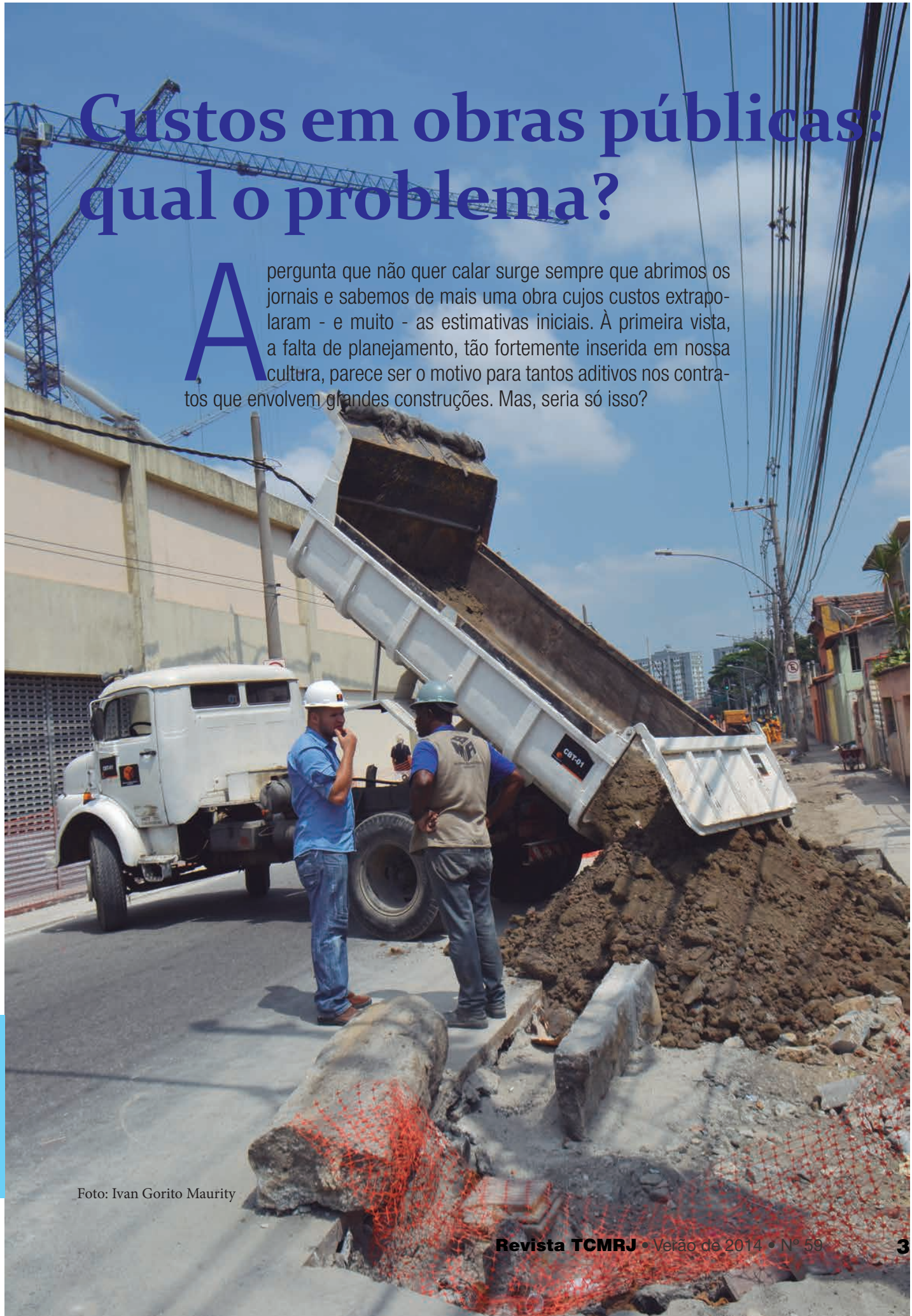
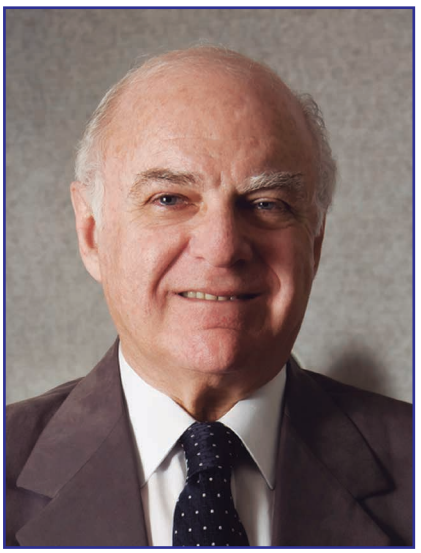
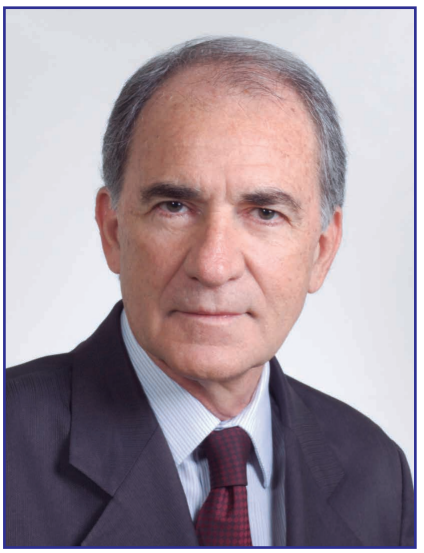


Foto: Ivan Gorito Maurity

Especialistas ajudam a entender o problema



Francis Bogossian
presidente do Clube de Engenharia



Agostinho Guerreiro
presidente do Crea/RJ

Para compreender um pouco mais os meandros que envolvem a composição dos preços de uma obra e que providências poderiam evitar tamanhos aumentos, procuramos os presidentes do Clube de Engenharia, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro e do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, respectivamente Francis Bogossian, Agostinho Guerreiro e Haroldo Pinheiro, cujas entrevistas e artigo, exclusivos para a Revista do TCMRJ, apresentamos a seguir. Confira:

Entrevista com Francis Bogossian e Agostinho Guerreiro:

TCMRJ - Quais seriam as possíveis causas da ocorrência, muito comum, de obras que excedem os valores estipulados inicialmente?

FRANCIS BOGOSSIAN:

Uma resposta rápida e direta a esta questão poderia simplesmente lançar toda a responsabilidade sobre as falhas de planejamento de obras, uma praxe no país. E quando me refiro a planejamento, quero englobar toda e qualquer atividade que deveria anteceder a realização das obras, principalmente as públicas, pagas com o dinheiro do povo. Vou procurar ser bastante didático, cacoete de professor, e também evitar abordagens de cunho político-partidário, uma vez que considero este tema, fortemente inserido em nossa cultura. Os erros em nossos sistemas de licitações e de fiscalização de obras já estão enraizados em nossa administração pública desde sempre. E não é assim apenas no Brasil, mas em muitos outros países onde situações similares acontecem e não se consegue controlar.

Os empreendimentos de construção, principalmente os de maior vulto, rezam os compêndios de engenharia, precisam respeitar uma sequência clássica de fases antes da execução das obras. O desenvolvimento de um projeto é sempre precedido por topografia e investigações de campo, no mínimo. Inicia-se pela fase de concepção que gera croquis arquitetônicos em caso de edificações ou esboços de soluções de engenharia propostas por especialistas das áreas que serão abrangidas pelo objeto da obra. Estes primeiros documentos devem ter uma aprovação inicial do contratante antes de evoluírem à etapa subsequente, que é a de anteprojeto. É nesta fase que se aprofundam os conhecimentos sobre a geologia, geotecnia e meio ambiente do local da obra e se faz a adequação da concepção que foi adotada às leis, normas técnicas e posturas, podendo haver alterações nesta etapa. A boa prática recomenda que o anteprojeto volte a ser discutido com o contratante para sua verificação e aprovação antes de prosseguir na sequência.

O passo seguinte consiste no desenvolvimento do projeto básico para atender às finalidades da obra e, com base nos estudos do terreno, nos dados hidrológicos e/ou oceanográficos, se estabelece a geometria do empreendimento e os materiais de construção que serão empregados. O projeto básico, depois de concluído, permite quantificar as estimativas de materiais, equipamentos e toda a mão de obra necessária até a finalização da obra. Assim, depois de se vencer esta etapa, já haverá suficientes elementos para a elaboração de um orçamento de custo com certo grau de confiabilidade. Este valor orçado, devidamente acrescido dos impostos incidentes, além dos percentuais para eventuais incertezas e o lucro dos construtores, itens que compõem o BDI-Bonificação de Despesas Indiretas, não ficará, certamente, muito longe do preço final da obra. Portanto, feitas as devidas ressalvas, o empreendimento pode ser licitado. Cito as ressalvas porque o projeto básico ainda não garante um orçamento totalmente preciso, porquanto partiu de um projeto ainda carente de detalhes. E este detalhamento, feito na etapa final que precede a realização da obra, recebe a denominação de projeto executivo ou projeto final de engenharia. Muitas concorrências públicas licitam obras com projeto básico e atribuem à construtora, que vence o certame, a tarefa de desenvolver o projeto executivo. O preço final de um orçamento fundamentado em um projeto executivo ficará apenas suscetível a eventuais excepcionalidades que aconteçam durante a obra. É o caso das modificações que se imponham tecnicamente durante a construção; ou da ocorrência de fenômenos de qualquer natureza que justifiquem a dilatação do prazo da obra. Ambas as situações demandam argumentos que não podem ser contestados pelos órgãos fiscalizadores.

No Brasil, raramente se lançam licitações com projetos executivos prontos. Quando muito, as concorrências partem de projetos básicos, que na maioria dos casos não seguem a sequência completa a que me referi. Esta é a situação que mais acontece em nosso dia a dia. Além de incompletos pela falta de rigor, por terem sido feito às pressas, os projetos, que servem de base a muitas licitações, podem conter falhas de concepção e equívocos que venham a ocasionar mudanças. Deixam-se tais problemas para resolver no futuro. Há também o caso das obras emergenciais, que precisam ser projetadas sobre a lâmina do trator, no jargão da engenharia. Tal urgência circunstancial não permite que a sequência canônica possa ser obedecida. Tais obras especiais não costumam pesar tanto no consumo das verbas

Foto: Ivan Gorito Maurity

públicas quanto os empreendimentos que podem ser planejados a médio e longo prazo.

A pergunta que não quer calar é o porquê de não se licitar todas as obras públicas com projetos executivos prontos, já que estes garantiriam orçamentos firmes, portanto menos sujeitos às chuvas, trovoadas e furacões que multiplicam seus custos finais. Um projeto executivo, convenhamos, tem custo entre 1% e 2% do valor de uma obra.

Há, porém, muitas razões para não se manter uma coleção de projetos executivos prontos para serem licitados. É neste capítulo do problema que prevalecem os aspectos culturais a que me referi no início da entrevista. O poder público no Brasil convive com uma realidade totalmente diferente da que voga nas nações desenvolvidas. Lá não se enfrentam estas nossas gigantescas demandas em setores da infraestrutura e fica viável estabelecer cronologias para suprir ordenadamente as carências da sociedade. Aqui não se faz planejamento de médio e longo prazo porque os orçamentos, seja da União, dos estados ou dos municípios, acabam sendo quase sempre atropelados e consumidos pelas necessidades prementes de obras que já deveriam estar concluídas há bastante tempo.

Fica então inevitável a analogia com o cobertor curto. Como não é possível atender à demanda completa, acabam por ser estabelecidas as prioridades para um grande universo de necessidades, de acordo com as prioridades de cada governante. As obras precisam ter visibilidade para garantir os votos na eleição futura. Necessitam, portanto, estar inauguradas, mesmo sem a devida conclusão, para que seus dividendos repercutam nas urnas. Não há tempo suficiente para cumprir todas as etapas regulamentares, já que o mais importante é ter a obra pronta em determinada data para não nadar e morrer na praia. Contratam-se projetos a toque de caixa e muitas vezes não há tempo físico para cumprir todos os indispensáveis estudos prévios que a obra demanda. Deveria se fazer no mínimo o reconhecimento do terreno, avaliação do meio ambiente, da hidrografia etc. Os engenheiros brasileiros são, entretanto, bastante criativos. Mesmo sem dispor do conveniente acervo de dados "in loco", por falta de tempo, eles admitem estimativas com a bibliografia disponível e projetam a obra para que a licitação possa ser lançada em tempo hábil. O cliente foi atendido e marca-se um ponto para o futuro. Um construtor consciente não permitirá, obviamente, que seu nome seja destruído por executar um projeto com falhas e exigirá todas as alterações que se fizerem necessárias. O orçamento inicial pode terminar multiplicado por um fator que depende de várias causas, inclusive da semelhança entre as premissas admitidas no projeto inicial e a realidade identificada no decorrer das obras. Há exceções é claro, quando o construtor "cria falhas" para beneficiar seus ganhos. Mas esta não é a regra. O pior que pode acontecer é um insucesso com desabamentos e perda de vidas.

Outra importante razão para ocorrerem acréscimos ao preço inicial da obra é a Lei de Licitações (Lei no. 866693) que determina que a contratação deve ser feita pelo menor preço. As obras são, em geral, licitadas em cima de um orçamento oficial elaborado pelo contratante, com base em um projeto. Vence quem oferece o maior desconto sobre o preço oficial da obra. Uma empresa que almeje ganhar a licitação de qualquer maneira pode se arriscar e propor um desconto tal que o preço final da obra sequer cubra seus custos, no nível de conhecimento que está na mesa. Confia que no decorrer da obra identificará problemas no projeto que permitirão alterações altamente vantajosas do ponto de vista econômico. Se não conseguir mudar as regras do jogo, paralisa a obra, pede rescisão do contrato e cria um problema monumental, já que aquele empreendimento precisa ficar pronto até determinada data. Às vezes, os custos de paralisação da obra para uma nova licitação e os transtornos que isto pode causar fazem com que seja menos lesivo o aditamento do contrato.

AGOSTINHO GUERREIRO:

No Brasil, o famoso "jeitinho" parece ser aceito pela sociedade, que algumas vezes fecha os olhos para as artimanhas feitas em obras públicas, driblando leis e planejamento. Muitas empresas usam de preços mais em conta para vencer uma licitação e, depois, durante a obra, sob alegações diversas, aumentam os custos, através de termos aditivos, aceitos pelos contratantes. Podemos dizer que foram superfaturadas? Sim, foram. Porém, se houvesse bom senso ou conhecimento de quem analisa tais projetos e legislação mais adequada para os participantes de licitações, veriam que certos preços são inviáveis para determinadas obras.

O superfaturamento de obras públicas no Brasil é tão comum que virou até manchete no *The New York Times* este ano. O rombo orçamentário causado pelas obras para a Copa do Mundo chamou a atenção do mundo inteiro.

Apenas para exemplificar, a bilionária reforma do Maracanã custou ao governo, pelo menos, R$ 67,3 milhões a mais do que deveria, segundo o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.

Qual o problema disto tudo? O governo deixa de investir esses recursos extras, em outras áreas. Se a cultura brasileira fosse de fazer um bom projeto com antecedência, programação e planejamento, ao detectar a necessidade de alteração em um ponto ou outro, ao longo da obra, - o que é comum - haveria como realocar a verba disponível. Mas isto não acontece. Voltando à Copa do Mundo, o Brasil foi o país com mais tempo para se preparar para o evento: sete anos. E as obras para o Mundial começaram com pouco mais de três anos de antecedência.

Mas esses megaeventos sediados no país apenas descortinaram uma série de problemas que perduram ao longo dos anos e dos governos. O país, no auge do planejamento de seu crescimento econômico, criou uma série de grandes projetos, empreendimentos para impulsionar a economia e atrair investidores. Estes projetos, porém, foram abandonados pelos governos, das esferas federal, estadual e municipal, ao verificarem orçamentos descontroladamente acima do previsto. No Rio de Janeiro, por exemplo, enquanto se gastavam bilhões de reais, durante anos e anos, para se tentar colocar em funcionamento a Cidade da Música, na Barra da Tijuca, os serviços básicos para a população continuavam deficientes.

Com o fim das grandes empresas de consultoria nos anos 1980 e 1990 - empresas com até 5 mil trabalhadores, dos quais até mil ou mais eram engenheiros - o planejamento de grandes obras caiu numa situação de grandes dificuldades e, hoje, a mentalidade é dar ao vencedor da licitação o direito de fazer os projetos e a administração das obras.

TCMRJ - Que providências poderiam ser tomadas para atenuar este problema?

FRANCIS BOGOSSIAN:

Creio que apenas uma espetacular e vigorosa vontade política pode ser geradora de providências que atenuem os problemas ligados aos orçamentos de obras públicas. Há muito a realizar em obras públicas neste nosso país de dimensões continentais e por muitos e muitos anos.

É necessário inicialmente promover a revisão da Lei de Licitações. Uma obra de engenharia não é um lápis ou uma borracha que se pode licitar pelo menor preço. O produto não está pronto, não está na prateleira. As propostas para serviços de engenharia deveriam ser selecionadas pelo melhor preço, ou seja, o que ofereça mais vantagens ao contratante em relação a qualidade, preço e prazo dos serviços.

Para estimular a concorrência, a atual Lei de Licitações (Lei no. 8666/93) não leva em conta o quadro técnico-administrativo da empresa e a qualidade dos seus equipamentos. Isto gerou o que se conhece no mercado como "empresa pastel" (pasta e telefone). São construtoras que não têm estrutura administrativa e muito menos parque de máquinas. Se a concorrência é pelo menor preço, estas empresas estão em vantagem e podem dar descontos substanciais para ganhar a obra. Depois da assinatura do contrato começarão a se estruturar para executar os serviços, mas nem sempre dá certo. É preciso estimular a concorrência mas, em paralelo, deve-se valorizar as empresas, porque só assim elas poderão investir e crescer.

Por outro lado, o setor público também precisa se profissionalizar. As licitações de obras públicas só deveriam ser feitas com base em projetos detalhados. Se o órgão não tem capacidade de fazer o projeto, deveria licitá-lo antes da obra.

O aspecto financeiro é também fundamental e precisa ser encarado com mais seriedade pelo setor público, a começar pela emissão dos empenhos, que deveriam abranger o prazo total da obra. Isto dá a tranquilidade ao contratado de que há recursos para aquele contrato. Hoje não é assim que acontece. Muitas vezes o órgão emite empenhos mensais, deixando a empresa sempre na corda bamba sem garantia de que seu contrato será plenamente executado.

Foto Ivan Gorito Maurity

Os órgãos públicos deveriam cumprir metas de gestão de qualidade, a exemplo das empresas privadas. A medição das obras, por exemplo, tem data da fiscalização, normalmente mensal, mas o fiscal não tem prazo para entregar o laudo para que a empresa possa faturar. Muitas vezes, entre uma data e outra, passam-se até seis ou oito meses. Sem faturar a empresa não recebe mas, mesmo assim, tem que manter o ritmo da obra para cumprir o prazo estabelecido no contrato. Se não consegue, a entrega da obra sofrerá atraso.

A questão de pagamento é outro fator de atrito entre o contratante e o contratado. O serviço público sabe cobrar, mas não sabe pagar. Os impostos precisam ser pagos, mensalmente e, normalmente, antes do recebimento dos serviços executados, mas não há o comprometimento do administrador público com o pagamento em dia dos seus contratados. Parece que o governo acredita que os empresários ganham muito e não precisam receber pelos serviços executados. Os contratos não são o que deveriam ser, um acordo entre as partes, com obrigações e deveres de ambos os lados. O construtor tem obrigação de entregar os serviços com o preço, a qualidade e o prazo pré-determinados, mas o órgão público não reconhece que tem o dever de pagar em dia.

O reajustamento dos valores dos serviços também é visto como uma regalia e não como uma obrigação do contratante. As obras normalmente são orçadas vários meses antes de serem licitadas. É por isto que no edital publicado há a indicação do Io, ou seja, o mês do orçamento. A Lei de Licitações estabelece o reajuste anual porque reconhece que os preços dos insumos sobem de acordo com a oferta e demanda e os trabalhadores têm dissídios anuais. Mesmo assim, o administrador público não cumpre esta determinação e, frequentemente, o reajustamento não é pago como deveria ser.

Estas distorções precisam acabar. O país necessita crescer e está na hora de deixar de lado o improviso e exigir tanto do setor público como do setor privado que cumpram os contratos assinados.

AGOSTINHO GUERREIRO:

A burocracia excessiva é algo desmotivante para se colocar em prática qualquer projeto no país. Mas quem faz o projeto básico não deveria ser quem faz a obra! Isso estimula a corrupção. Muitos já partem com sobrepreço, o que facilita a ação de cartéis.

Outro problema que, se resolvido, poderia diminuir a corrupção, é que no Brasil a legislação não trata de forma específica o superfaturamento como crime. A maioria dos casos investigados pela Polícia Federal empaca neste vácuo da lei.

Seria sempre importante um acompanhamento mais próximo do Ministério Público na aplicação dos recursos públicos, na fiscalização de irregularidades e desvio de verbas públicas. É preciso, também, conhecimento de engenharia àqueles que aprovam orçamentos em licitações. Cada vez mais vemos licitações serem ganhas pelo menor preço, só que os responsáveis por este processo licitatório, em grande parte das vezes, não avaliam que o barato pode sair - e sai - bem mais caro no final.

> “O serviço público sabe cobrar mas não sabe pagar. Os impostos precisam ser pagos, mensalmente e, normalmente, antes do recebimento dos serviços executados mas não há o comprometimento do administrador público com o pagamento em dia dos seus contratados.”

Um antídoto para os aditivos das obras públicas

Haroldo Pinheiro
presidente do CAU/Br

Levantamento realizado pela revista Exame revelou, no final de 2013, que dos 1.566 principais empreendimentos em projeto ou em execução no país, 27% tiveram acréscimo no valor original de mais de R$ 80 bilhões.

Por que isto ocorre? O diagnóstico dos especialistas ouvidos pela revista é a falta de planejamento, apontando a Lei Geral de Licitações como a maior causa. Até aqui, concordamos. O remédio que muitos sugerem para o problema, contudo, é o ponto de divergência.

O processo de revisão da Lei 8.666/93 ora em curso, e há muito esperado, caminha no sentido oposto ao que o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/Br) defende. Ao invés de incentivar o planejamento, defende sua flexibilização, para não dizer coisa pior.

A lei atual cometeu o grave erro de criar duas figuras que se confundem: o "anteprojeto" e o "projeto básico". E uma terceira, o "projeto executivo", que é entendido pelo que não deveria ser. Vamos às explicações.

Em termos gerais, são cinco os passos do planejamento de uma obra pública. O primeiro passo de uma licitação é a identificação das necessidades, seguindo-se os estudos de viabilidade técnica, econômica (orçamentária) e jurídica. O anteprojeto vem logo após e marca, de fato, a concepção inicial da obra do ponto de vista arquitetônico e de engenharia. Caracteriza-se basicamente por um conjunto de desenhos técnicos de plantas, cortes e perspectivas, com elementos que representam o dimensionamento dos ambientes, os detalhes funcionais e as especificações preliminares. O projeto básico, por sua vez, deveria conter os elementos que detalham, com nível de precisão adequado, o complexo de obras ou serviços, objeto da licitação; ou seja, as especificações técnicas, o orçamento e o cronograma físico-financeiro. O projeto executivo é aquele que transpõe para o canteiro de obras a logística da construção.

A norma atual possibilita que as obras públicas sejam licitadas a partir de um projeto básico. A denominação, infeliz, acabou induzindo – de boa-fé ou não – a abertura de muitos editais apenas na base do projeto esquemático utilizado para aprovação em prefeituras. E um projeto esquemático, por melhor que seja, não é o elemento suficiente para dar início a uma obra.

Tampouco o projeto básico tem, na prática, demonstrado eficácia. Não raras vezes feitos na pressa, para cumprir uma mera formalidade, muitos deles deixam de pormenorizar o empreendimento, ficando vagos detalhes que posteriormente nos custam caro, pois motivam pedidos de aditivos pelas empreiteiras. O argumento comum é que a insuficiência de informações impediu a elaboração de uma matriz de risco completa, com estimativas de custos realistas, inviabilizando economicamente o negócio.

Outro equivoco é tomar o "projeto padrão" como "sistema construtivo padrão". O uso do "projeto padrão" para equipamentos públicos banaliza e desconsidera a cultura e características geográficas, climáticas, topográficas e geológicas dos lugares.

Estamos falando de dados concretos, não conjecturas. O Tribunal de Contas da União (TCU), ao fazer um balanço das 200 obras que sofreram intervenção no ano de 2012, concluiu que 45% tinham projetos deficientes. Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o projeto executivo tem 5% de imprecisão, o básico, 15%, e o anteprojeto, 25%.

> "O uso do "projeto padrão" para equipamentos públicos banaliza e desconsidera a cultura e características geográficas, climáticas, topográficas e geológicas dos lugares."

Falsa solução

A solução proposta pelo poder público para o problema só agravou o quadro. O Regime Diferenciado de Contratação Pública (RDC), criado pela Lei n. 12.462/2011, ao invés de exigir melhor planejamento, consagra o anteprojeto como o elemento suficiente para a licitação de obras públicas. A responsabilidade pelos projetos básico e executivo é transferida para a empreiteira que vencer a licitação para a execução do empreendimento, a quem caberão, ademais, os testes finais do que ela própria construiu. O instrumento que viabiliza o pacote é a chamada "contratação integrada", uma espécie de turn key no qual a obra é contratada por inteiro e deve ser entregue à administração pública pronta para uso. O modelo se inspirou no Regulamento do Procedimento Licitatório Simplificado da Petrobras.

O RDC foi criado inicialmente para viabilizar as obras de mobilidade urbana e de aeroportos planejadas para a Copa da FIFA, realizada em 2014, e para as Olimpíadas e Paraolímpiadas de 2016. O argumento era a necessidade de agilização do processo licitatório, tendo em vista o cumprimento dos prazos dos megaeventos. O resultado é que também nesse campo perdemos feio na Copa. De um total de 20 contratos de obras e serviços firmados via RDC, apenas quatro foram concluídos antes do evento. Os demais 16 ainda se arrastavam um mês após.

> "O modelo se inspirou no Regulamento do Procedimento Licitatório Simplificado da Petrobras."

Como basta um anteprojeto para o lançamento do edital de concorrência, o RDC de fato simplificou a licitação, mas não o cronograma físico-financeiro da obra. A assinatura do contrato pelo poder público com a empreiteira vencedora é feita praticamente no escuro, pois nenhuma das partes sabe o que vai acontecer. Os projetos básico e executivo podem se revelar caixinhas-de-surpresa, do que, em decorrência, surgirão pedidos de reajustes orçamentários e prorrogação de prazos. E mesmo que isto não ocorra, nada assegura que os materiais especificados para a obra terão a qualidade esperada pelo contratante, algo que pode escapar de um leigo na inauguração da obra, mas que impactará na sua futura manutenção ou mesmo refação.

A exceção que vira regra

Além dos megaeventos esportivos, o RDC, aos poucos, foi sendo ampliado para obras de porte do PAC, do SUS, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e outras. Novas frustrações se acumularam, como temos visto na imprensa.

Apesar disto, o PLS n. 559/2013, que trata da nova Lei Geral de Licitações, ainda que teoricamente acabe com o RDC, incluiu a "contratação integrada" entre seus 175 artigos. Ou seja, se aprovado, a extinção do RDC será uma mera simulação. O instrumento que era para uso diferenciado, em obras excepcionais, poderia ser utilizado para todo tipo de obra, por todas as esferas administrativas do país. E novos benefícios para as empreiteiras poderão ser incluídos, via emendas, no turn key das obras públicas.

As construtoras, se quiserem, ficarão ainda com a manutenção e/ou operação do bem público por até cinco anos. Mais: elas estarão desobrigadas de seguir – como se exige nas demais modalidades de licitação – os parâmetros de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) e do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro). Ou seja, as empreiteiras estarão livres para utilizar os preços que desejarem.

Na mesma linha, as empreiteiras não necessitariam entregar ao contratante o detalhamento dos quantitativos e custos unitários, bem como das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES). Isto significa que os tribunais de contas não terão balizamentos para fiscalizar eventual sobrepreço ou superfaturamento nas licitações e contratos, como chamou a atenção a Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon). Uma dificuldade que não interessa à sociedade.

Propõe-se ainda que a "contratação integrada" só poderia ser usada em obra que envolver inovação tecnológica ou técnica; execução com diferentes tecnologias ou execução com tecnologias de domínio restrito. Conceitos amplos demais, que podem abranger desde as paredes de PVC que estão sendo utilizadas em creches públicas, por exemplo, até novos métodos de abertura de túneis. E também faculta-se o julgamento da proposta por critério diferente do tradicional, de técnica e preço. Isto é, o critério de seleção apenas por preço também será válido.

Projeto completo

O CAU/BR e as entidades que compõem seu colegiado têm uma visão clara do que precisa ser feito. São elas o Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), a Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas (FNA), a Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura (AsBEA), a Associação Brasileira de Arquitetos Paisagístas (ABAP) e a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura (ABEA). Sem contar outras mais do setor da Engenharia.

No documento "As obras públicas e o direito à cidade", de fevereiro de 2014, defendemos a separação rigorosa das responsabilidades. Quem projeta não constrói, e quem constrói não projeta. Esta divisão é fundamental para a lisura e defesa do interesse público. A concentração do poder de decisão nas mãos de uma única empresa ou consórcio, como ocorre no RDC ou na "contratação integrada", constituiu uma ameaça ética no trato dos negócios públicos. "A promiscuidade entre projeto e obra é indutora de reajustes e superfaturamento", diz o documento.

Em nossa opinião, o projeto completo e elaborado independentemente do construtor é condição indissociável de uma boa obra, de menores prazos e menores preços.

O PLS n. 559/2013 acaba com o conceito de "projeto básico" e cria o conceito de "projeto completo". Seria um avanço, não se tratasse de uma simples mudança de nomenclatura, pois o que aconteceu foi a mera migração do conteúdo de um para

"A concentração do poder de decisão nas mãos de uma única empresa ou consórcio, como ocorre no RDC ou na "contratação integrada", constituiu uma ameaça ética no trato dos negócios públicos."

outro. O único ganho seria acabar com a mencionada confusão com o anteprojeto ou o projeto esquemático para aprovação em prefeituras.

É necessário ampliar o conceito de projeto completo. Vale transcrição da proposta, nesse sentido, que o CAU/BR apresentou ao Senado, alterando o artigo 5º, XXXIV, do PLS n. 559/2013:

XXXIV – projeto completo – conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para a completa execução da obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, objeto da licitação, elaborado com base nas definições dos estudos técnicos preliminares e nos serviços de apoio técnico – levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens, análises e ensaios de materiais e de solos –, contendo os seguintes elementos:

a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão integral da obra e identificar todos os elementos constitutivos com clareza;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a restringir a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e da execução das obras e montagens;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) detalhamento construtivo em escala adequada com especificações e informações necessárias à execução da obra;

e) orçamento detalhado de que resultou o preço estimado, com os quantitativos de fornecimentos e correspondentes planilhas de composição de preços unitários.

f) informações que possibilitem a elaboração dos processos de licenciamento e a obtenção de autorizações e outorgas necessárias.

As seguidas manifestações do CAU/BR e das entidades de arquitetura e engenharia com quem faz par, levaram o governo a pedir aos senadores, em agosto de 2014, um intervalo para reestudo da matéria. As lideranças partidárias concordaram. Esperamos que o espírito público prevaleça, abra-se um maior diálogo com a sociedade e as autoridades desistam da ideia de entregar às empreiteiras um "cheque em branco".

Há quem afirme que os projetos implicam em custos maiores e alargamento de prazos, o que é uma falácia. O projeto completo custa de 5% a 10% do orçamento total da obra. Com o projeto completo não há definições a posteriori , como no caso do projeto básico, e portanto não há motivos para atrasos e aumentos de custos. Um projeto completo, detalhado, facilita aos órgãos de controle do Estado um melhor acompanhamento do que acontece na obra. O projeto completo vale como um selo de qualidade.

> "Há quem afirme que os projetos implicam em custos maiores e alargamento de prazos, o que é uma falácia."

Concuso público

Maior será a qualidade quanto mais ampla a lista de opções. As entidades de arquitetura e urbanismo defendem a obrigatoriedade de concursos públicos de projetos para equipamentos públicos. Com isso, as construções atenderiam a critérios de qualidade, e não somente de preço, resultando em cidades mais agradáveis, acessíveis e democráticas.

O concurso público como procedimento para licitação de projetos e arquitetura e urbanismo é uma recomendação da UNESCO aos países membros da ONU. Os procedimentos foram regulamentados pela UIA (União Internacional de Arquitetos) e adotados pelo IAB (Instituto de Arquitetos do Brasil), que já lutava pelo concurso desde sua fundação em 1921. No entanto, o Brasil lamentavelmente, ainda não adotou o procedimento como regra.

Nos países do Mercado Comum Europeu, segundo o modelo adotado pela França, o Plano de Qualificação da Arquitetura Francesa, todas obras públicas obrigatoriamente têm projetos licitados pela modalidade de concurso público de projeto. Mesmo não obrigatório, o concurso tem sido uma prática cada vez mais comum em países como a Colômbia, que hoje se destaca como referência mundial em urbanismo pela recuperação que conseguiu promover, em duas décadas, em cidades como Bogotá e Medellin.

Em contraponto, entre nós, além da "contratação integrada", o

Foto: Luciano Clemente

PLS n. 559/2013 insiste com a ideia de que os projetos de arquitetura podem ser contratados pelo critério de preço, via pregão ou a chamada ata de registro de preços.

A licitação de um projeto de arquitetura busca a solução de um problema ainda a ser resolvido, daí porque não deve receber o mesmo tratamento oferecido à compra de automóveis ou de mobiliário, por exemplo – casos em que fornecedores diversos têm equipamentos prontos, com normas de fabricação rígidas, para comparar com os de outros concorrentes.

Explicando melhor: numa licitação de projeto por menor preço, um arquiteto é selecionado a partir da proposta comercial para, depois de contratado, apresentar o objeto solicitado (anteprojeto, projeto básico/ completo e projeto executivo). Só então, o contratante poderá aferir a qualidade do produto adquirido.

Nossa linguagem é o desenho. Não vislumbro maneira mais honesta para a avaliação de uma proposta arquitetônica que não seja a apresentação de plantas, cortes, perspectivas e croquis que demonstrem os aspectos diversos de uma ideia para a edificação ou o espaço urbano.

Na licitação por concurso, a principal vantagem para o contratante é dispor de propostas técnicas em condições de serem avaliadas e cotejadas a partir dos critérios pré-estabelecidos. Daí, após conhecer os estudos arquitetônicos apresentados pelos licitantes e verificar qual atende melhor aos objetivos pretendidos, a administração pública contrata o profissional com segurança, sabendo o que está contratando. Nesse contexto, o concurso ajuda o desenvolvimento tecnológico e cultural do país.

A Lei n. 8.666/93 cita o concurso como modalidade adequada para licitação de projetos, mas inexiste uma regulamentação oficial que oriente as administrações públicas a realizá-los. A revisão proposta pelo PLS n. 559/2013 mantem o concurso como alternativa, mas o CAU/BR entende que a modalidade deva ser obrigatória, como exigiu o relatório final da 3ª Conferência Nacional das Cidades de 2008, promovido pelo Ministério das Cidades.

O projeto completo de qualidade e bem detalhado, com especificações claras, é o antidoto para os problemas aqui expostos. E a licitação por concurso, acompanhada de uma fiscalização de obra eficaz, inevitavelmente conduz a uma melhor qualidade do empreendimento, à maior facilidade para o cumprimento de prazos e a uma diminuição de custos pela previsibilidade do processo com consequente erradicação de reajustes nos custos.

Um problema mundial.....

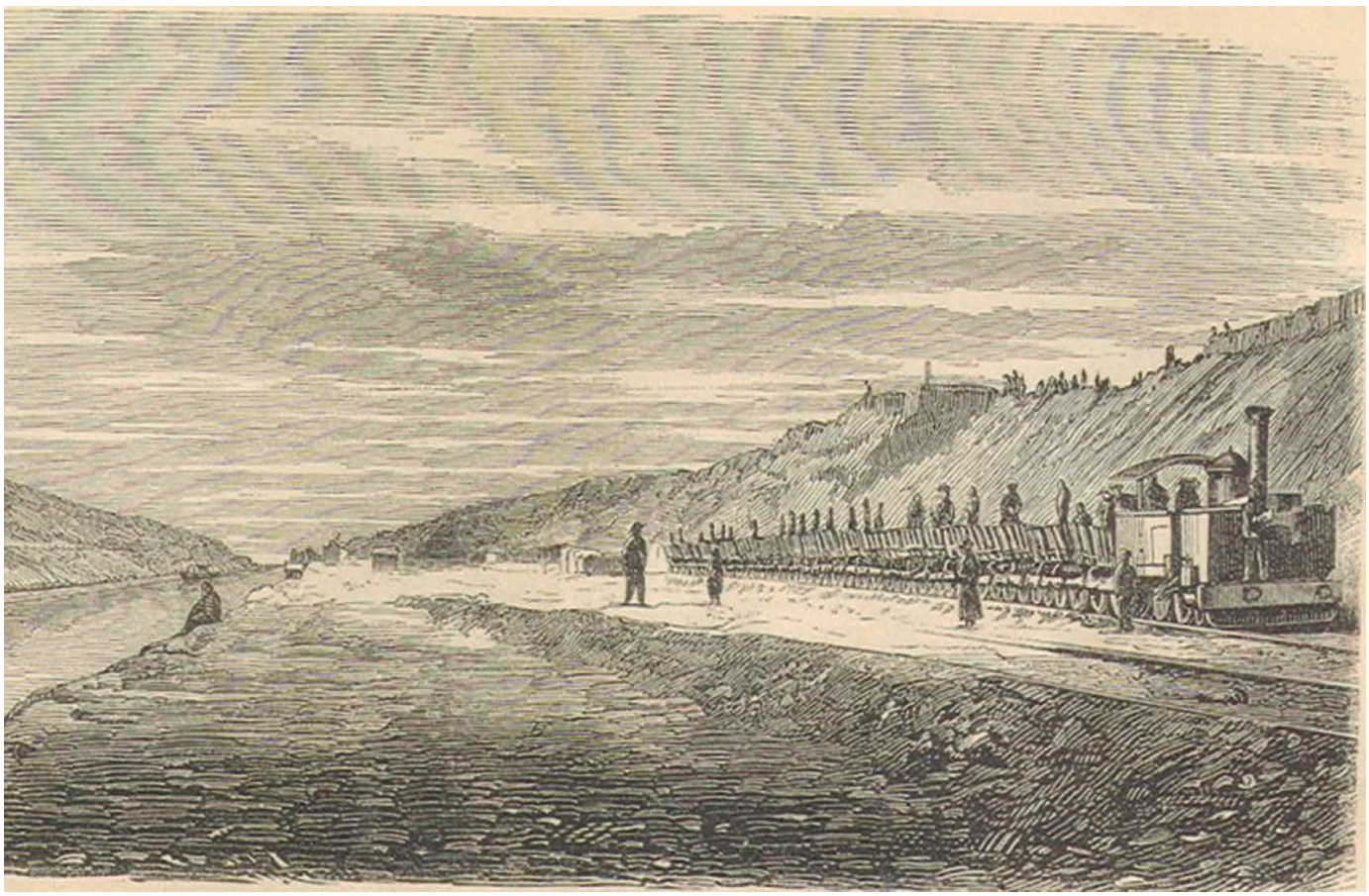
A ocorrência de obras públicas que têm seus custos expressivamente aumentados não é "privilégio" só nosso. Um estudo publicado no *Journal of the American Planning Association* abrangendo 20 países nos cinco continentes descobriu que nove entre dez projetos de grandes obras tiveram seus orçamentos iniciais estourados, de 50 a 100% a mais. Veja alguns, entre inúmeros exemplos famosos:

- *Channel Tunnel* - Também conhecido como Eurotunel, a linha de trem subaquática que liga Inglaterra à França. O grupo de dez construtoras e cinco bancos responsável pelo projeto não estimou que a obra, ao ser inaugurada, em 1994, registraria um custo 80% maior.

- Aeroporto Brandenburg de Berlim - Em 2006, o custo para sua construção foi orçado em 2,83 bilhões de euros. Ao longo da obra, no entanto, ficou claro que o aeroporto ficaria significativamente mais caro devido aos cálculos iniciais muito otimistas e às falhas na execução do projeto. Ao final de 2012, as despesas já totalizavam 4,3 bilhões de euros.

- O megaprojeto de rodovia mais caro dos Estados Unidos, *Big Dig* transformou a Boston, com um túnel subterrâneo de 5,6 quilômetros. Inicialmente, em 1985, o projeto foi estimado em US$ 2,6 bilhões e finalizou custando US$ 22 bilhões, o que provocou a questão feita pelo congressista americano,Barney Frank: "Em vez de abaixar a via expressa, não seria mais barato elevar a cidade?"

- Nem o Canal de Suez (ilustração abaixo) escapou do aumento de custos. Aberto em 1869 para permitir que embarcações naveguem da Europa à Ásia sem terem que contornar a África pelo cabo da Boa Esperança, a construção acabou custando 20 vezes mais que o estimado inicialmente.



... e temporal

Sébastien le Prestre de Vauban (ao lado), engenheiro militar do rei Luís XIV, em 1683 já relatava os entraves das obras públicas naquela época. Durante os 53 anos em que serviu à Corte, ele construiu ou ampliou mais de 160 fortalezas, criando, através das tecnologias defensivas que introduziu, um estilo de fortificação que é conhecido por estilo Vauban. Vejamos o que falava ele sobre as contratação feitas naquela época, em carta que enviou ao Ministro da Guerra François Michel Louvois:

"Prezado Senhor,

Existem certas obras, nos últimos anos, cujas terminações não foram realizadas e nunca serão e isto ocorre pela confusão que causam as frequentes reduções de preços que estão sendo exigidas em suas obras; é certo que todos estes rompimentos de contrato, descumprimentos de palavras e de aditivos servem somente para atrair, como empreiteiros, todos os miseráveis, trapaceiros ou ignorantes e afastar aqueles que são capazes de conduzir uma empresa.

Digo ainda mais, eles retardam e encarecem consideravelmente as obras, cuja qualidade é a pior possível, pois os descontos e as pechinchas, tão procurados, são imaginários. Um empreiteiro em prejuízo se assemelha a um homem que se afoga; ele se agarra a tudo o que pode, o que significa: não pagar fornecedores, pagar mal os empregados, trapacear quem puder, ter somente os piores operários por pagar mal e não empregar senão os materiais da pior qualidade, e sem razão, questionar tudo e, ao fim gritar, 'misericórdia!' a uns e outros.

Eis aí o bastante para ver os inconvenientes desta conduta. Abandone-a, então, e estabeleça a boa-fé; entregar as obras a um contratante que cumpra com seu dever será sempre a solução mais barata que podereis encontrar".

Contra o "grande vilão" do aumento de custos, o heroísmo do controle

Algumas ações do TCMRJ vêm contribuindo para qualificar os projetos das obras do Município do Rio de Janeiro. São elas, por exemplo, o exame minucioso dos editais de licitação e o programa de visitas in loco. Esta atuação resultou, no ano de 2014, na redução de aproximadamente R$ 250 milhões nos valores estimados das concorrências públicas auditadas pelo Tribunal de Contas carioca.

Marco Antonio Scovino
Secretário-geral de Controle Externo do TCMRJ

Este artigo pretende não somente responder à questão proposta por esta edição da Revista do TCMRJ, mas, também, apresentar as ações principais deste Tribunal de Contas, no que tange ao objetivo de verificar, antes da realização do certame, a consistência do projeto básico (cuja deficiência, em minha opinião, representa o principal problema ligado aos custos de obras no Brasil), bem como de monitorar a execução das obras realizadas no Município do Rio de Janeiro.

Não se pode refletir sobre a eficiência das obras públicas no Brasil, sem que o tema recaia sobre todas as etapas de planejamento, notadamente na qualidade de seus projetos.

Na tentativa de estabelecer padrões mínimos de qualidade, a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, em seu artigo 6º, inciso IX, define projeto básico, estabelecendo os parâmetros que ele deve conter, para que a licitação seja realizada.

Eis os termos do Art. 6º, inciso IX da Lei nº 8.666/93:

IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:
a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programa-

ção, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Ressalte-se que, como não poderia deixar de ser, trata-se da definição de projeto básico e não de projeto executivo, que a lei permite seja desenvolvido ao longo da evolução da obra. Esta ressalva é importante já que, muitas vezes, a Administração justifica que determinado detalhamento do projeto básico poderá ser realizado quando da realização do projeto executivo, o que não é legalmente permitido.

Observando-se os termos transcritos da lei, pode-se perceber que a corretíssima preocupação do legislador foi estabelecer, em termos básicos, os elementos essenciais mínimos indispensáveis, necessários para a segurança da contratação de uma obra pública.

Entendo que, se apenas esse inciso da Lei de Licitações fosse rigorosamente cumprido, grande parte dos problemas de nossas obras estariam eliminados. Isto porque, no próprio processo administrativo, estariam contidos todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, como manda a lei. O fato de tais elementos estarem disponíveis para consulta, frente a qualquer nova circunstância, traria para a execução das obras maior segurança, uma vez que o processo passaria a contar com a solidez do conhecimento de um maior número de variáveis, que normalmente são desconhecidas e que interferem significativamente em custo, prazo e eficiência da obra.

Existem os críticos que advogam que os termos estabelecidos pela Lei nº 8.666/93 para a definição de projeto básico são demasiadamente vagos; quais seriam, no entendimento de tais críticos, por exemplo, esses elementos essenciais? Ora a lei tem caráter geral, cabe a cada engenheiro, gestor ou responsável a incumbência de definir quais seriam todos esses elementos, para o caso em particular. O que não é admissível, por exemplo, é que uma obra seja licitada sem os devidos estudos geológicos, em qualquer situação em que estes sejam minimamente necessários (como na maioria das obras de edificações, pontes, viadutos etc.). Como regra geral, só é possível caracterizar o serviço (uma estrutura de engenharia, no nosso exemplo) diante de estudos específicos. Se este objetivamente for o caso, eles necessitam ser realizados previamente, conforme determina a lei.

O artigo transcrito da Lei nº 8.666/93 destaca quatro aspectos que, em qualquer projeto básico, devem ser sustentados por estudos preliminares, a fim de garantir sua higidez. Possíveis dúvidas em qualquer um dos seguintes temas deve ser afastada, em sede de projeto básico, antes da licitação, sem a possibilidade de esclarecimento de tais questões em fase posterior. Dessa forma, qualquer questão ligada a um dos seguintes temas não pode ser postergada para solução no âmbito do projeto executivo. São eles:

- viabilidade técnica;
- impacto ambiental;
- avaliação do custo da obra; e
- definição de métodos e prazos.

Apenas com a leitura do *caput* do inciso em estudo, percebe-se intrinsicamente sua intenção, qual seja, a de definir parâmetros mínimos necessários para os projetos básicos, com o objetivo de evitar surpresas no decorrer da execução dos serviços. Se todos os estudos necessários forem realizados previamente, a quantidade de situações novas, surpreendentes, que surgem quando da execução da obra será mitigada; na mesma proporção, alcança-se significativa economia de recursos frequentemente aportados para o enfrentamento de tais situações. Considere-se ainda o ganho adicional relativo ao tempo normalmente perdido em função de situações que poderiam e deveriam, por força de lei, serem previstas.

> “O que não é admissível, por exemplo, é que uma obra seja licitada sem os devidos estudos geológicos...”

De volta ao título do presente artigo, este é o principal problema ligado ao custo das obras públicas: projetos básicos pouco definidos que geram, como consequência, o legado de inúmeras questões previsíveis que são enfrentadas apenas durante a execução da obra, trazendo, como reflexo, paralisações, adiamentos, alterações de projeto, agressões ao meio ambiente, mudança de escopo, inviabilidade de execução, necessidade de termos aditivos, dentre outros, tudo com impacto direto sobre seus custos.

Portanto, numa resposta simples, o grande vilão dos problemas ligados aos custos de obras no Brasil, prioritariamente, são projetos básicos desqualificados e, até mesmo, sem atender à lei.

No meu entender, a segunda posição no ranking dos problemas relativos a obras públicas é ocupada pelo tema "fiscalização deficiente".

Alguns motivos explicam a fragilidade na fiscalização efetiva de obras, como a falta de pessoal em quantidade e qualidade suficientes para o enfrentamento do grande número de frentes de trabalho, e de sua complexidade; o desaparelhamento da Administração Pública, que não consegue acompanhar a evolução tecnológica, bem como o crescimento da demanda por serviços de engenharia; e, por fim, retornando ao tema anterior, a deficiência no planejamento da obra, que posterga, para o momento de sua execução, a solução de inúmeros previsíveis problemas, onerando de sobremodo o trabalho do fiscal e do gestor da obra.

O fato é que, somado à questão da fragilidade dos projetos, se coloca uma fiscalização pouco eficiente, gerando, como resultado desta equação, obras mal executadas e com custos descontrolados.

Importante se fazer uma ressalva quanto aos profissionais responsáveis por essa tarefa: eles não são os vilões da situação. Em geral, os fiscais de obras são profissionais competentes, experientes, envolvidos com seu trabalho, porém, trabalhando em condições desfavoráveis, muitas vezes fiscalizando sozinhos diversas obras grandes e complexas, simultaneamente.

No exercício do controle externo, o Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro criou um sistema para a fiscalização das obras municipais, que consiste na análise concomitante do edital de concorrência, com toda a sua documentação correspondente, e de um programa específico de visitas às obras públicas, conforme a seguir se detalha.

O Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro iniciou o exame dos editais de concorrência no ano de 1990, com base na Deliberação nº 87/90, de 15 de maio. O fortalecimento ocorreu com o advento da Lei nº 8.666/93, que, em seu art. 113, § 2º, estabeleceu:

> *"Os Tribunais de Contas e os órgãos do sistema de controle interno poderão solicitar para exame, até o dia útil imediatamente anterior à data de recebimento das propostas, cópia do edital de licitação já publicado, obrigando-se os órgãos ou entidades da Administração interessada à adoção de medidas corretivas pertinentes que, em função desse exame, lhes forem determinadas."*

Atualmente, a matéria está regida dentro do próprio Regimento Interno do TCMRJ, aprovado pela Deliberação nº 183, de 12 de setembro de 2011, que, além de seção própria que trata dos prazos internos de tramitação, estabelece no art. 218, inciso II, alínea "a", item 1, o prazo de três dias úteis para a remessa contados a partir:

> *"1 - da publicação do aviso, cópia dos editais de licitação por concorrência, acompanhados de toda a documentação que lhes diga respeito e das respectivas publicações, inclusive da minuta do contrato, com a comprovação do exame prévio e aprovação pela assessoria jurídica do órgão ou entidade;"*

É um tipo de controle que se faz junto com a apresentação do empreendimento aos licitantes interessados, e que tem por objetivo, além de verificar sua adequação às normas legais, a consistência de sua documentação de suporte, ou seja, projeto básico, memórias de cálculo e planilhas orçamentárias.

Desta forma, o TCMRJ contribui para qualificar os projetos das obras do Município do Rio de Janeiro, exigindo, quando necessário, que não somente eles sejam complementados com informações que possam ser consideradas essenciais, mas que sejam revistos diante de inconsistências.

> "Importa ainda registrar que o objetivo desse exame não é punir a Administração ou buscar culpados por equívocos, mas forçar a Administração a dedicar mais energia de trabalho na fase do planejamento, evitando a transferência, para a fase executiva, de problemas cuja reparação podem onerar, algumas vezes de forma significativa, os custos das obras."

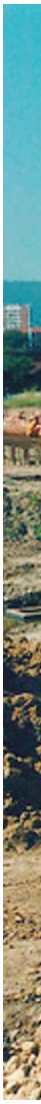


Foto: Ivan Gorito Maurity

A fim de apresentar apenas um aspecto dessa ação do tribunal, registre-se que, neste ano de 2014, a redução nos valores estimados das concorrências públicas aqui auditadas alcançou o montante aproximado de R$ 250 milhões. Considere-se que tal ação não traz apenas como benefício a redução objetiva no valor do certame, mas uma significativa e intangível economia ligada a segurança do processo em si mesmo, notadamente a qualificação de seu planejamento, bem como da execução das obras municipais.

Importa ainda registrar que o objetivo desse exame não é punir a Administração ou buscar culpados por equívocos, mas forçar a Administração a dedicar mais energia de trabalho na fase do planejamento, evitando a transferência, para a fase executiva, de problemas cuja reparação podem onerar, algumas vezes de forma significativa, os custos das obras.

Como ação complementar para contribuir na efetividade das obras realizadas no Município do Rio de Janeiro, este Tribunal de Contas, além de sua programação regular de auditorias, instituiu um programa de visitas às obras, que tem como objetivo o acompanhamento simultâneo dos contratos de obras públicas ainda na fase de execução, o que permite a interferência imediata e a consequente correção de irregularidades.

A adoção deste procedimento amplia a visão geral das diversas obras em andamento na cidade, através de visitas semanais que geram relatórios sucintos, com cadastro fotográfico do desenvolvimento da obra, de suas medições, de seus cronogramas físico-financeiros e do registro de suas principais ocorrências, buscando evitar potenciais danos ao erário.

Em suma, o programa de visitas às obras públicas acima descrito, bem como a análise dos editais de concorrência também já detalhada no presente artigo, vertentes distintas de um mesmo sistema de fiscalização das obras municipais, têm como objetivo formar a principal contribuição do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro para mitigar a fragilidade apresentada em diversos projetos básicos de obras, bem como a deficiência na ação de fiscalização, apontados neste artigo como principais fatores de comprometimento da eficiência das obras públicas no Brasil.