

ESTUDO SOBRE OS ENTRAVES DO PLANEJAMENTO DE PRAZO E CUSTOS EM OBRAS PÚBLICAS EM FORTALEZA/CE

RAISSE LAYANE DE PAULA SARAIVA - raisseps@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

CRISTIANE DO NASCIMENTO FERNANDES -
cristiane_nascimento_fernandes@outlook.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

ISABELLY CHRISTINY MONTEIRO DE SOUZA PINTO -
isabellycmsp@gmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

ADA CATARINA SOARES DE SENA COSTA - adacsena@hotmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

ADALBERTO FIGUEIREDO DE LUCENA JUNIOR - jr_6.5@hotmail.com
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

Área: 3 - GESTÃO ECONÔMICA

Sub-Área: 3.5 - GESTÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E
OPERAÇÕES

Resumo: REALIZAR O PLANEJAMENTO DE QUALQUER OBRA PÚBLICA COMPREENDE UMA DAS ETAPAS DE REGULAÇÃO DESTA, VISANDO GARANTIR CUSTO E PRAZO ESPERADOS PARA DETERMINADO PROJETO. NO ENTANTO, O QUE SE TEM NOTADO É UM VASTO ACÚMULO DE OBRAS PÚBLICAS ATRASADAS OU ABANDONADAS EM TODO O PAÍS POR FALTA DE PLANEJAMENTO DE TEMPO E ORÇAMENTOS ADEQUADOS, E ISSO NÃO SE TRATA DE UM EVENTO RECENTE – EM 1995, RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO TEMPORÁRIA DAS OBRAS INACABADAS DO SENADO FEDERAL APONTOU 2.214 OBRAS SEM CONCLUSÃO. NO INTUITO DE TORNAR CONHECIDAS AS LIMITAÇÕES DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS ACERCA DOS PLANEJAMENTOS DE PRAZO E CUSTO QUE CULMINAM COM O ATRASO DAS OBRAS PÚBLICAS, E DESSA FORMA PODER CONTRIBUIR PARA REDUZIR OU MINIMIZAR ESTE EFEITO, REALIZOU-SE UM ESTUDO DE CARÁTER QUANTI-QUALITATIVO COM QUATRO ÓRGÃOS PÚBLICOS DISTINTOS ATUANTES NA CIDADE DE FORTALEZA - CE. O ESTUDO APONTOU COMO PRINCIPAIS CAUSAS DOS ATRASOS, A AUSÊNCIA DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCLUSIVOS, AUSÊNCIA OU MÁ QUALIDADE DE ORÇAMENTOS, PROBLEMAS RELATIVOS ÀS TABELAS DE REFERÊNCIA (TABELAS ABAIXO DO VALOR PRATICADO PELO MERCADO, PRINCIPALMENTE) E ASPECTOS POLÍTICOS (CURTO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DE PLANEJAMENTO ADEQUADO).

Palavras-chaves: OBRAS PÚBLICAS, DESVIO DE CUSTOS, ORÇAMENTO

STUDY ON THE ENTRIES OF THE TERM AND COST PLANNING IN PUBLIC WORKS IN FORTALEZA / CE

Abstract: *PERFORMING THE PLANNING OF ANY PUBLIC WORKS COMPRISES ONE OF THE STAGES OF REGULATION OF THIS, AIMING TO GUARANTEE THE COST AND TERM EXPECTED FOR A GIVEN PROJECT. WHAT HAS BEEN NOTICED, HOWEVER, IS A VAST ACCUMULATION OF BACKWARD OR ABANDONNED PUBLIC WORKS ACROSS THE COUNTRY FOR LACK OF ADEQUATE TIME PLANNING AND BUDGETS, AND THIS IS NOT A RECENT EVENT - IN 1995, THE TEMPORARY COMMITTEE'S FINAL REPORT OF THE UNFINISHED WORKS OF THE FEDERAL SENATE POINTED OUT 2,214 WORKS WITHOUT CONCLUSION. IN ORDER TO MAKE KNOWN THE LIMITATIONS OF PUBLIC AGENCIES ON THE TIME AND COST SCHEDULES THAT LEAD TO THE DELAY OF PUBLIC WORKS, AND IN ORDER TO CONTRIBUTE TO REDUCE OR MINIMIZE THIS EFFECT, A QUANTITATIVE-QUALITATIVE STUDY WAS CONDUCTED WITH FOUR DIFFERENT PUBLIC AGENCIES IN THE CITY OF FORTALEZA - CE. THE STUDY POINTED TO THE MAIN CAUSES OF DELAYS, THE ABSENCE OF EXECUTIVE AND CONCLUSIVE PROJECTS, THE ABSENCE OR POOR QUALITY OF BUDGETS, PROBLEMS RELATED TO THE REFERENCE TABLES (TABLES BELOW MARKET VALUE, MAINLY) AND POLITICAL ASPECTS (SHORT TERM PLANNING).*

Keyword: *PUBLIC WORKS, COST DEVIATION, BUDGET*

1. Introdução

Toda obra de engenharia requer uma série de etapas que antecedem a sua execução e visam traçar diretrizes para a sua conclusão, garantindo assim, qualidade nos serviços e utilização de insumos previamente determinados e calculados. Para as Obras Públicas, esta realidade é mantida, já que a finalidade do projeto visa, em grande parte, a população, sendo financiada pelo poder público, através de contribuições concedidas ao estado ou à união.

Assim sendo, realizar o planejamento adequado de qualquer Obra Pública compreende uma das etapas de regulação desta, visando garantir custo e prazo esperados para determinado projeto. Porém, de acordo com Sayão (2012), o planejamento de obras de cunho público é uma atividade ainda deficiente e constitui uma das principais causas da ocorrência de obras com custos e prazos superiores aos estimados, assim como padrões de qualidade abaixo do requerido.

Problemas no que diz respeito a prazo e custos em Obras Públicas no país são limitações históricas existentes na nação e vem, ao longo do tempo, prejudicando a população e os cofres públicos. Tendo como embasamento o Relatório Final da Comissão Temporária das Obras Inacabadas do Senado Federal (1995), estudo que realizou um balanço acerca da condição das obras não concluídas, 2.214 obras ainda não apresentavam conclusão naquele ano e os gastos estimados alcançavam os 15 bilhões de reais. Dentre as causas apontadas para este cenário, destaca-se, além de problemas de ordem econômica e política, a falta de orçamentos adequados para as obras em questão.

Desta forma, conhecer as limitações atuais, no âmbito gerencial das obras públicas, compreende um passo importante e significativo rumo ao aumento da qualidade dos serviços desempenhados, bem como à proximidade entre custos e prazos definidos anteriormente à execução. Neste contexto, o presente trabalho objetiva, portanto, conhecer, através de pesquisa qualitativa e quantitativa, quais as principais limitações dos órgãos públicos de Fortaleza - CE, no que remete às etapas de planejamento de prazos e custos.

2. Referencial Teórico

Para a realização de obras, serviços, compras e locações para a Administração Pública, faz-se necessário atender a lei federal 8.666/93, conhecida como Lei de Licitações e Contratos. A

licitação é necessária para garantir que haja igualdade entre as empresas concorrentes, assim como para auxiliar a selecionar a proposta mais vantajosa para a administração pública. Com a obra contratada, a empresa responsável pela execução deverá apresentar um planejamento para cumprir o contrato no prazo e qualidade estabelecidos (COUTINHO, 2010).

Essa lei trouxe avanços que podem subsidiar uma atuação planejada e consistente na execução das obras. Entretanto, um projeto básico incompleto ou a ausência deste pode comprometer a aplicação de recursos públicos e, por consequência, o interesse da coletividade (NEIVA; CAMACHO, 2006).

O gerenciamento e fiscalização de um contrato administrativo também é relevante, sendo imprescindível em todas as fases do contrato. As atribuições da fiscalização na área de gerenciamento de contratos administrativos de execução de obras são exercidas pelo profissional de engenharia ou arquitetura, ocupante de um cargo enquanto servidor público federal, designado para o exercício da respectiva função (ARAUJO, 2012).

Atualmente, observa-se uma grande dificuldade em atender simultaneamente o prazo, o escopo e o orçamento dos projetos. Os projetos finalizados, geralmente não conseguem alcançar totalmente o escopo, ou terminarem na data determinada, ou com orçamento estipulado (LEACH, 2000).

Baeta (2012) enfatiza que só existe condição de se montar um orçamento detalhado e fidedigno se o projeto contiver um grau de desenvolvimento e detalhamento suficiente para a completa estimativa de custo da obra. Isso é poucas vezes observável nos projetos básicos utilizados nas licitações de obras públicas. Sem um projeto básico confiável, o orçamento da obra nada mais é do que uma peça de ficção, ressalta o autor.

Os projetos deverão estar embasados em estudos prévios, que demonstrem sua viabilidade técnica e financeira (FARIAS, 2006).

O planejamento tradicional é visto como uma sequência de processo com começo e fim, no entanto, na administração moderna, o planejamento é contínuo, devendo estar sempre em busca de melhoria contínua (CAVALCANTI, 2011). Além disso, devem-se conhecer todos os recursos envolvidos e a produtividade de cada um deles (PHILIPS, 2004).

A falta de um planejamento eficaz consiste numa das causas que gera grandes prejuízos, provenientes da execução de obras superfaturadas, executadas fora dos prazos inicialmente

estabelecidos, com custos muito acima dos previstos e padrão de qualidade que deixa a desejar.

(KERN, 2005).

3. Metodologia

A realização do presente estudo se deu, inicialmente, mediante um prévio levantamento bibliográfico, no tocante aos problemas que envolvem ou acarretam o atraso de obras públicas brasileiras. Por conseguinte, elaborou-se um questionário para ser aplicado durante entrevista a órgãos públicos contratantes, todos eles atuantes na cidade de Fortaleza - CE, como método de análise. Tal questionário forneceu dados qualitativos, que remetem às causas dos atrasos das obras, e dados quantitativos (percentual de obras licitadas e percentual médio de aditivo de custo praticado), no intuito de tornar conhecidas as limitações dos órgãos públicos acerca dos planejamentos de prazo e custo que culminam com o atraso das obras, e dessa forma poder contribuir para reduzir ou minimizar este efeito.

O questionário foi aplicado aos quatro órgãos, diferenciados pelas letras A, B, C e D. O quadro 1 apresenta a descrição e caracterização dos mesmos.

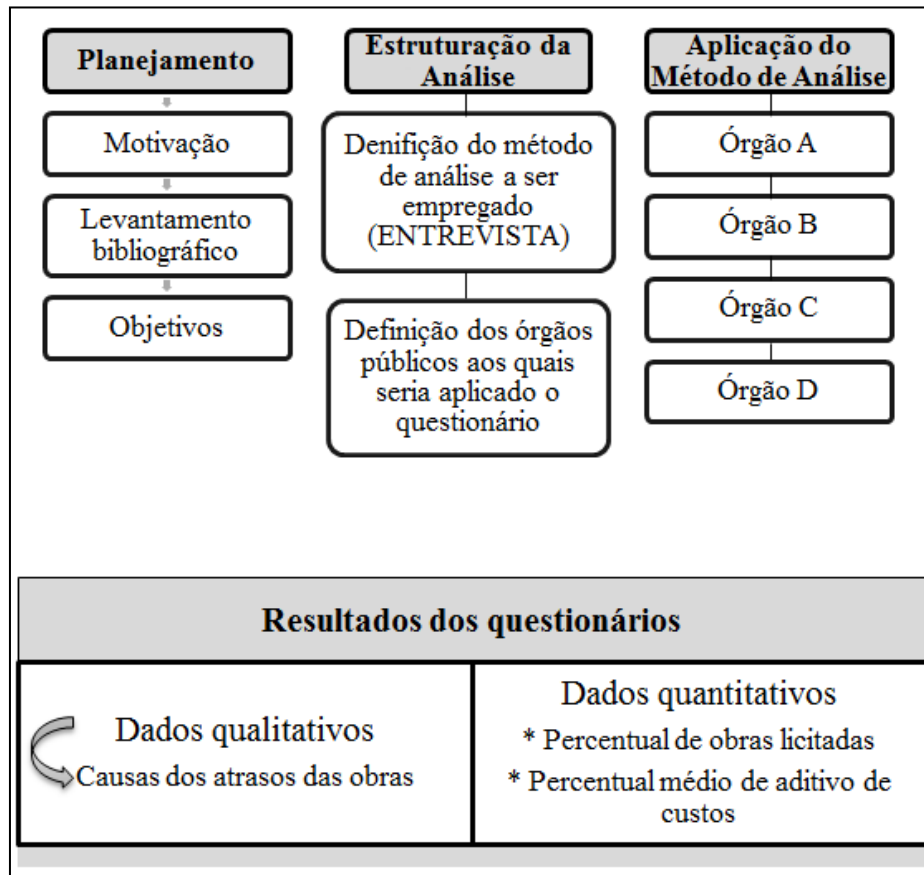
Quadro 1 – Descrição dos órgãos pesquisados

Órgão	Descrição
A	Órgão responsável pela elaboração e fiscalização de projetos de engenharia na esfera municipal, cuja missão envolve a administração e a formulação de políticas públicas, diretrizes gerais, acompanhamento e avaliação do sistema de infraestrutura da cidade de Fortaleza - CE
B	Órgão estadual responsável pela manutenção e desenvolvimento da infraestrutura, bem como por canalizar verbas federais para o estado;
C	Empresa pública cuja missão é atuar na promoção da cidadania e do desenvolvimento sustentável do país, como instituição financeira, agente de políticas públicas e parceira estratégica do Estado brasileiro;
D	Órgão interno a uma instituição de ensino federal ao qual compete planejar, coordenar, orientar, fiscalizar, acompanhar e controlar as atividades de estudo, projetos e obras da instituição, desenvolvidas pelas divisões que lhe são subordinadas.

Fonte: autoria própria

A seguir, encontra-se a caracterização de cada órgão reportado bem como uma esquematização da metodologia descrita na Figura 1.

Figura 1 – Esquematização da metodologia



Fonte: autoria própria

4. Resultados

4.1 Resultados relativos a qualidade

Com base na aplicação dos questionários realizada, pode-se verificar que todos os quatro órgãos afirmaram possuir requisitos mínimos de qualidade a serem atendidos pelas contratadas. Além disso, o órgão A relatou utilizar também um programa específico para controle da qualidade em suas obras, baseado na ISO 9001 e composto por requisitos normativos, legais e de qualidade a serem atendidos pelos agentes internos (do próprio órgão) e externos (contratada). Para as empresas certificadas é exigido o pleno atendimento de todos os requisitos na obra durante a vigência do contrato, enquanto que para as demais, o órgão exige unicamente o atendimento de um item, que se refere à realização do produto do referencial técnico do programa de qualidade.

Todos eles alegaram também a existência de uma fiscalização das obras, como forma de verificação referente ao andamento do serviço e cumprimento do planejamento, sendo estas realizadas por profissional qualificado, conforme os órgãos. Em relação à periodicidade de ocorrência dessa fiscalização, as informações coletadas foram distintas, estando estas dispostas no Quadro 2.

Quadro 2 - Periodicidade referente à quantidade de visitas da fiscalização às obras

Órgãos	Periodicidade
A	Duas por semana
B	Uma a cada mês
C	Uma a cada dois meses
D	Duas a três por semana

Fonte: autoria própria

Foi afirmado pelo órgão D que quando a obra possui um porte maior, a fiscalização é realizada todos os dias, mesmo não contando com uma quantidade significativa de engenheiros, diferentemente do que ocorre com o órgão B, o qual relatou ainda que dependendo do porte da obra, tal fiscalização é composta por uma equipe, seja esta multidisciplinar (Aspectos Técnicos, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente), de engenheiros, da empresa supervisora (suporte, fiscalização e controle do projeto) ou gerenciadora (planejamento e gerenciamento do projeto), demonstrando assim uma preocupação maior em ter não somente equipes sempre dispostas a realizar um procedimento tão importante, mas também em quantidade suficiente para isso.

O órgão D enfatizou também a importância das visitas ocorrerem de forma aleatória, de maneira que a empresa não saiba o dia em que serão fiscalizadas. O que o órgão relatou foi de extrema importância, uma vez que se acredita que isso possa levar a uma realidade mais precisa da situação em que se encontra a obra.

4.2 Resultados relativos a custos

Quase todos os órgãos entrevistados trabalham com aditivos de prazo e custo, com exceção do órgão D, que possui somente aditivo de prazo, sendo necessário que seja realizada uma nova licitação para os serviços, quando não se é possível terminar uma obra. A justificativa dada para o aditivo de custo não existir remeteu ao fato de que tal procedimento serve apenas como uma forma de desvio do dinheiro público.

No que tange ao percentual médio de aditivo de custos praticado pelos órgãos A, B e C, teve-se um percentual equivalente a praticamente 25% para todos estes. Tal percentual, relativo aos custos, corresponde ao limite legal imposto pela legislação. O único órgão que revelou em entrevista também seu percentual de aditivo relativo aos prazos foi o órgão B, correspondendo este a 50%.

Os problemas de orçamento e custos nas obras públicas enfatizados pelos órgãos são expostos no Quadro 3, que também apresenta as causas apontadas que levam a tais entraves.

Quadro 3 - Causas dos problemas de orçamento nas obras públicas

Órgãos	Problemas relatados	Causas
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de composição dos custos administrativos; ▪ Utilização de tabelas de preços incompletas, que não atendem a todos os serviços existentes no orçamento; ▪ Deficiência técnica na utilização das tabelas oficiais; ▪ Utilização de orçamentos básicos sem a devida avaliação técnica dos terrenos (topografia, tipo de solo, redes públicas e acesso), provocando os acréscimos de serviços de infraestrutura; ▪ Quantidades de serviços constantes da planilha orçamentaria não condizentes com os projetos; ▪ Orçamentos de reforma sem a realização de uma avaliação técnica precisa que contemple todos os serviços necessários. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falha em uma das três grandes etapas que englobam a elaboração de um orçamento (estudos e projetos, composição de custos e definição do preço); ▪ Corpo técnico reduzido e necessitando de capacitação; ▪ A carência de planejamento pode provocar falha na inclusão do projeto no orçamento do órgão.
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de alguns insumos contemplados em projeto no orçamento; ▪ Custos unitários acima das tabelas de referência (SINAPI, SEINFRA, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de interação do corpo de servidores responsável pelos projetos e responsáveis pelos orçamentos, que é uma consequência da ausência de planejamento.
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de alguns insumos contemplados em projeto no orçamento; ▪ Custos unitários acima das tabelas de referência (SINAPI, SEINFRA, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pouco conhecimento do processo construtivo para definir itens necessários no orçamento, levando também a quantitativos equivocados ou apenas estimados
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orçamento que retratem outra realidade (com preços distantes do mercado local), o que reflete no custo final da obra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A desvalorização do profissional, levando à elaboração de orçamentos sem a devida dedicação.

Fonte: autoria própria

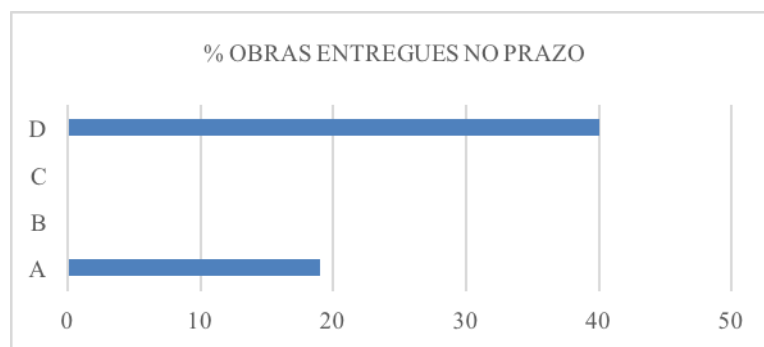
Quando é solicitado a um profissional ou a uma empresa construtora um orçamento para a execução de obra, independentemente de seu porte, é de suma importância fazê-lo tendo como base nos projetos do empreendimento, de modo a realizar com maior precisão o levantamento das quantidades dos materiais e equipamentos e mão-de-obra a ser utilizada. Entretanto, com base no Quadro 4, de maneira geral, problemas no tocante à custos nas obras públicas praticadas pelos órgãos em estudo dizem respeito à ausência de projetos executivos e

conclusivos, ausência ou má qualidade de orçamentos e problemas relativos às tabelas de referência (tabelas abaixo do valor praticado pelo mercado, principalmente).

4.3 Resultados relativos a prazos

Já o percentual de obras licitadas pelos órgãos que foram entregues dentro do prazo estabelecido estão dispostos na Figura 2, no qual é indicado que das obras auditadas pelos órgãos B e C nenhuma é entregue dentro do prazo estabelecido inicialmente, sempre havendo aditivo de prazo, em contrapartida a um percentual significativamente superior dos órgãos A e D, com 19% e 40%, respectivamente. A pesquisa demonstrou o que já era esperado, com base na literatura, haja vista que segundo Sayão (2012), o planejamento de obras públicas possui ainda grande ocorrência de obras com custos e prazos superiores aos estimados.

Figura 2 - Percentual de obras licitadas entregues no prazo



Fonte: autoria própria

No Quadro 4 são apresentados os critérios adotados por cada um dos órgãos referentes às multas ou penalidades para empresas contratadas, em caso de atraso no prazo de entrega da obra, bem como as principais causas que fazem as contratadas ultrapassarem o prazo e os custos previstos, e as propostas de melhoria no planejamento de prazos e custos apresentadas pelos órgãos, de forma a reduzir os atrasos.

Quadro 4 - Critérios para as multas, causas de atrasos e propostas para sua redução.

Órgãos	Critérios de penalidades	Principais causas dos atrasos	Propostas de melhoria
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0,05% sobre o valor da etapa, por dia que exceder o prazo previsto no cronograma físico financeiro; ▪ 0,1% sobre o valor global do contrato, por dia que exceder ao prazo contratual; ▪ 0,0001% do valor global do Contrato, por cada dia que o equipamento deixar de ser utilizado na obra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O elevado número de contratação de obras com projetos básicos deficientes. ▪ Falha no planejamento e execução das que envolvem os projetos; ▪ Aumento dos limites orçamentários inicialmente definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vincular as diretrizes estratégicas municipais com a estadual e federal; ▪ Diminuir as influências políticas nas decisões estratégicas, e nos processos operacionais; ▪ Substituir o sistema vigente da administração pública por um modelo mais técnico e profissional.
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São descritas no próprio edital, que possui variação de uma licitação para outra quanto às advertências, porém somente a ausência de justificativa técnica plausível faz com que seja aplicada alguma penalidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de planejamento, uma vez que o projeto básico e orçamento base são deficitários e não demonstram a realidade da obra; ▪ Uma grande quantidade de obras para cada fiscal acompanhar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar o corpo de servidores responsáveis e melhorar suas capacidades técnicas para realizar orçamento base e projeto básico que retratem a realidade da obra.
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A notificação é realizada quando não há entrega do Boletim de Medição com avanço significativo da obra em mais de 60 dias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questões técnicas, como por exemplo, indisponibilidade de material ou mão-de-obra, adversidades peculiares do local que não foram consideradas em projeto, má execução em alguma etapa a qual pode causar problemas nas etapas posteriores, cronograma físico-financeiro com prazo e planejamento insuficientes, pouco acompanhamento por parte do fiscal, etc. ▪ Questões financeiras, como a falta de recurso, a qual causa atraso no pagamento da contratada; ▪ Questões políticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dedicar maior foco no aspecto técnico da obra, haja vista que uma boa compatibilização entre as peças técnicas, um melhor conhecimento do local da obra e acompanhamento contínuo por parte da equipe técnica da contratante.
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São descritas no próprio edital, que possui variação de uma licitação para outra quanto às advertências, podendo a empresa passar dois ou mais anos sem concorrer a licitações. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orçamentos incompletos; ▪ Fatores climáticos; ▪ Entrega de materiais e equipamentos. ▪ Ausência de engenheiros experientes na área para a execução; ▪ Alocação de máquinas; ▪ Grande volume de obras que necessitam do recebimento de dinheiro para se custear as despesas para inicializar os serviços; ▪ Problemas com fornecedores; ▪ Não dispor de operários qualificados e em quantidade suficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conseguir equilibrar aspectos como funcionários e materiais

Fonte: autoria própria

Sendo assim, tomando-se como referência o Quadro 4, tem-se a existência de projetos antigos e defasados, bem como a ausência de orçamentos de boa qualidade, o que faz com que os aditivos de custo sejam praticados em quase todas as obras, atingindo o percentual máximo permitido, pelos órgãos A e D (Figura 2).

Observa-se também que aspectos políticos, caracterizam problemas de grande dimensão para as obras públicas, já que muitas vezes, em virtude da urgência com que as obras são solicitadas, a elaboração das peças chave (orçamento, planejamento, memoriais descritivos, cadernos de detalhes) para realização de empreendimentos viáveis do ponto de vista técnico e econômico fica comprometida. Além disso, a ausência de compatibilização entre as diretrizes estratégicas (municipais, estaduais e federais) demonstra a falta de organização prévia existente nos processos relativos às obras públicas.

Mesmo o órgão D citando que em 7 anos, de 250 obras, apenas uma foi paralisada, tendo como motivo dificuldades financeiras enfrentadas pela empresa, tal entrave ainda faz parte do cotidiano de outros órgãos, como o órgão C, que diagnostica o problema como uma das principais causas dos atrasos na entrega da obra.

No que diz respeito à prazos, em virtude desses aspectos políticos, que ainda norteiam os problemas encontrados, e tendo em vista a urgência requerida para as obras, bem como a falta de alinhamento entre as diretrizes estratégicas, conseqüentemente, não é fornecido o tempo necessário para a correta elaboração de planejamentos que busquem garantir os prazos estabelecidos e a qualidade dos serviços desempenhados. Tais aspectos encontram-se citados em várias fontes bibliográficas, dentre elas o relatório final emitido pelo Senado Federal (1995), o que trata-se de um problema antigo, ainda não sanado.

O Quadro 5 apresenta as dificuldades de planejamento que ocorrem nas obras públicas.

Quadro 5 - Dificuldades de planejamento verificados nas obras públicas e suas causas

Órgãos	Dificuldades encontradas	Causas
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boa parte das demandas são oriundas de agentes políticos portanto com prazo praticamente imediato, inviabilizando o planejamento; ▪ Limitação de pessoal técnico especializado em seus quadros, gerando a terceirização da atividade de planejamento; ▪ Carência de tempo para desenvolvimento das etapas mínimas do planejamento de obras públicas (desenvolvimento e execução do projeto básico, da avaliação dos impactos ambientais, da geração de orçamentos precisos e captação de recursos para custeio dos serviços); 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de compatibilização das diretrizes estratégicas (plano plurianual) da União e do Estado na elaboração de sua própria diretriz, acarretando na quase que total incapacidade de planejar os investimentos em infraestrutura do município, e em consequência disso, as obras iniciam-se sem a previsão da totalidade dos recursos necessários.
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de projetos e orçamentos que retratem a realidade da obra, acarretando na necessidade de se realizar a readequação dos projetos após a licitação, na maioria dos casos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de servidores e responsáveis com pouca qualidade técnica.
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os projetos não consideram características peculiares do local da execução (estudo mais aprofundado da região), como o clima e a logística para obter o material especificado e mão de obra especializada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de atenção dada à compatibilização das peças técnicas produzidas, como o Memorial Descritivo, Memorial de Cálculo, Planilha Orçamentária e Projetos.
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A desconsideração do clima e de imprevistos nos quais deve ser analisada a probabilidade de ocorrência, com base na experiência do profissional, tendo em vistas as folgas para que não tenha-se atraso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausência de engenheiros experientes na área.

Fonte: autoria própria

Mediante análise dos quadros 4 e 5, nota-se que não é possível direcionar a atribuição dos atrasos somente para as contratadas, pois existem muitas variáveis envolvidas no processo. Uma destas é o próprio órgão contratante, que mesmo sabendo a deficiência existente no orçamento da empresa que ganhou a licitação, não avalia outros fatores, por sua vez primordiais para a execução dos serviços no prazo estipulado e dentro da previsão de custos da obra.

No que tange a tais fatores, pode-se citar a avaliação sobre as reais condições das empresas ganhadoras de corresponder fielmente ao que está estimado em seu planejamento, pois isso as levaria a buscar melhorias organizacionais, tendo em vista a eficiência do processo de planejamento, e, conseqüentemente, impulsionaria mais arduamente soluções para este entrave que engloba questões tanto econômicas quanto sociais, e que é tão decorrente no país.

Seria interessante que as empresas sempre buscassem elaborar um orçamento detalhado e com o BDI o mais enxuto e objetivo possível, pois isto empregaria um grau de precisão maior aos resultados finais, assim como acarretaria em uma maior transparência em seu planejamento.

Contudo, como se observa a partir dos resultados contidos nos quadros citados, mediante o relato realizado por ambos os órgãos, o orçamento que estes recebem das contratadas não

engloba a geração de todos os relatórios mencionados por Marques de Jesus e Barros (2009), para obtenção de um maior grau de precisão dos resultados e qualidade da obra, o que, concomitantemente, acarreta em resultados insatisfatórios e necessidade de solicitação de aditivos de prazo e custos, como é perceptível mediante a observação da Figura 2, que se encontra ilustrada anteriormente no presente trabalho.

Dessa forma, contrariamente ao que deveria ser realizado, o orçamento recebido é apenas uma estimativa do que será gasto, compreendendo este um dos maiores entraves encontrado na etapa de planejamento da construção civil, onde a teoria e a prática não se desenvolvem simultaneamente, ocasionando um atraso tanto no desenvolvimento intelectual do país quanto no operacional, ainda limitado à ideia de que lucratividade e transparência não podem ser itens direcionados para um mesmo propósito.

5 Conclusões

Através das respostas obtidas nos questionários aplicados aos quatro órgãos públicos do município de Fortaleza/CE, podem-se obter como principais conclusões as seguintes:

- Ausência de profissionais capacitados para realizar trabalhos relativos às normas de referência, bem como a planejamento e orçamento, compreende um dos principais problemas apresentados pelos órgãos;
- A ausência de compatibilização entre as diretrizes estratégicas (municipais, estaduais e federais) aponta para um problema de grande importância, já que evidencia a falta de organização prévia, necessária, inclusive, para realizar os desembolsos relativos às obras públicas;
- Aspectos políticos caracterizam problemas de grande dimensão para as obras públicas, tendo em vista que a urgência com que as obras são solicitadas, não viabiliza a elaboração das peças chave (orçamento, planejamento, memoriais descritivos, cadernos de detalhes) para realização de empreendimentos viáveis do ponto de vista técnico e econômico;

- A utilização de projetos padrão prevê um problema de grande magnitude, tendo em vista que os mesmos não levam em consideração as diferentes características encontradas em terrenos e ambientes diversos, característica que acaba, por diversas vezes, tornando a obra inviável do ponto de vista financeiro;
- Aditivos de custo são praticados quase que em todas as obras, tendo em vista a execução de projetos antigos e defasados, bem como a ausência de orçamentos (ou má qualidade dos mesmos), estes são norteados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e atingem, em quase todos os casos, o percentual máximo permitido pelo órgão;
- Metade dos órgãos em estudo relatou que nenhuma de suas obras é entregue no prazo inicialmente estabelecido, compreendendo um desfalque à sociedade. Tal situação pode ser embasada na falta de profissionais com experiência em planejamento e orçamento e a incompatibilidade entre as peças necessárias para gerenciamento da execução das obras.

Referências

ARAUJO, A. M. C. **Gerenciamento de Riscos em Contrato de Obras Públicas-Estudo de Caso: Serviços de Reforma em Imóveis Funcionais**. 2012. Dissertação (Mestrado em Estruturas e Construção Civil) - Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília – UnB. Brasília, DF.

BAETA, A. P. **Tribunal de Contas da União**. Auditoria de obras públicas / Tribunal de Contas da União. Brasília, 2.ed: TCU, Instituto Serzedello Corrêa, 2012.

BRASIL. LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

CAVALCANTI, N.S. **Utilização da corrente crítica no gerenciamento de uma obra no setor da construção civil**. 2011. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

COUTINHO, L. S. A. L. **Modelagem do “tempo de execução” de obras civis: estudo de caso na Universidade Federal do Pará (UFPA)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Pós-Graduação em Engenharia Civil. Belém, 2010.

FARIAS, P. P. P. **Série de cadernos técnicos da agenda parlamentar — licitações e obras pública**. 2006. EDIÇÃO: ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DO CREA-PR.

KERN, A.P. **Proposta de um modelo de planejamento e controle de custos de empreendimentos de construção**. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

LEACH, L.P. **Critical Chain Project Management**. Norwood: Artech House, 2000.

MARQUES DE JESUS, C. R.; BARROS, M. M. S. B. **BT/PCC/528 – Custos e orçamentos na Construção Civil**. 20 p. São Paulo: Escola Politécnica da USP (Departamento de Engenharia de Construção Civil), 2009.

NEIVA A. A. V.; CAMACHO S. M. G. **Controles Internos na Etapa de Elaboração de Projeto Básico no Sistema de Produção de Obras Públicas** - XI SIMPÓSIO NACIONAL DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - XI SINAOP – Foz de Iguaçu, PR, 2006. Anais...

PHILLIPS, Joseph. **Project Management professional**: guia de estudo Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SAYAO, A.B.M. **Planejamento de Obras Públicas – Orientações**. Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República – ENAOP. Palmas/TO, 2012.

SENADO FEDERAL – Comissão Temporária das Obras Inacabadas. **Relatório Final**. Brasília, DF. 1995.