



Primeiro-Tenente (RM2-EN) Luciana dos Santos da Costa Campos
Ajudante da Divisão de Orçamento da DOCM

Graduada em Engenharia Civil pelo Centro Universitário de Volta Redonda - Fundação Oswaldo Aranha (UNIFOA).



Primeiro-Tenente (RM2-EN) Monica dos Santos Pereira
Ajudante da Divisão de Orçamento da DOCM

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Veiga de Almeida (UVA).

OS DESAFIOS METODOLÓGICOS DO ORÇAMENTO PÚBLICO

1. INTRODUÇÃO

Esse artigo tem como objetivo informar a importância que o administrador público deve ter com as etapas de planejamento, a qualidade do projeto básico e as etapas da elaboração do orçamento.

Para atingir o proposto, foi realizada pesquisa bibliográfica e entrevista com profissional experiente, com mais de trinta anos no mercado, para demonstrar como o orçamento elaborado de forma adequada pode ser um instrumento determinante para o sucesso de uma concorrência pública.

2. IMPACTO DO PLANEJAMENTO PARA ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS NO BRASIL

O administrador público deve se ater, com muito cuidado, ao planejamento, que tem na sua fase de elaboração anterior à licitação, o **Estudo Preliminar e/ou Anteprojeto**, o qual deve ter em mente o estudo de viabilidade técnica, viabilidade econômica e avaliação dos impactos ambientais, que precedem, obrigatoriamente, o projeto básico. Essa fase é muito importante para o sucesso do empreendimento; caso contrário, ao se constatar a configuração de prejuízos por falha da não

realização desses estudos, um projeto que não se presta a sua finalidade, deve ensejar apuração de responsabilidade e ressarcimento ao erário.

Orienta a Consultoria-Jurídica da União no Estado do Rio de Janeiro (CJU-RJ), reforçando essa ideia, com a leitura de "Boa Prática Consultiva":

- Boa Prática Consultiva - BPC nº 7 para aspectos técnicos a responsabilidade na tomada de decisão é sempre da autoridade gestora; e
- Boa Prática Consultiva - BPC nº 31 após a devolução do processo pela assessoria jurídica, pois faltaram elementos suficientes e conclusivos, caso as providências não sejam imprescindíveis a uma nova análise, caberá ao órgão corrigir ou resolver cada questionamento.

Diante disso, o gestor deve ser assessorado por profissional técnico sênior, que atue como gerente ao planejar um empreendimento, elaborando as informações e orientações de cada área de interesse.

O projeto de Arquitetura define o programa de necessidades nas especificações técnicas; o projeto de Estrutura estabelece o método construtivo, tais como necessidades de terraplanagem, acessos, pavimentações, mapeamento das infraestruturas existentes.

Aos projetos complementares acrescentam-se os estudos quanto às condições de sustentabilidade da obra, verifica-se sua aplicabilidade para o sistema de energia solar, captação de águas pluviais, medidores individualizados para consumo de água, energia, gás, etc.

É importante a existência dos critérios de sustentabilidade, tanto na economia de água, luz e materiais, como também para descarte dos resíduos sólidos (coletas de lixo, resíduos e entulhos), e líquidos (tratamento e destino de efluentes e águas servidas), adequados à legislação ambiental vigente.

3. A QUALIDADE DO PROJETO BÁSICO

Os aspectos normativos da administração pública visam o planejamento, organização, coordenação e controle (Princípios de Fayol). A implementação desses princípios constitui-se na responsabilidade principal do administrador.

Com base na definição dada para o projeto básico pela Lei Geral de Licitações (LGL), Lei nº 8666/1993, são necessários:

- a) Projetos de Arquitetura e Engenharia são as expressões gráficas;
- b) Especificações Técnicas, Memorial Descritivo e Caderno de Encargos de obra, são as definições escritas;
- c) Orçamento de referência são os valores monetários;
- d) Cronograma Físico-Financeiro é o compromisso no tempo;
- e) Edital de Licitação são as regras administrativas; e
- f) Contrato de Empreitada é a formalização legal.

4. PROJETOS DEFICIENTES

A falta de planejamento no dimensionamento do prazo necessário para elaboração de projetos, a falta de visão global e de critérios de medição para Fiscalização e o descomprometimento com o resultado são os principais problemas verificados na elaboração de projetos básicos e executivos, ocasionando a paralisação de obras, prorrogação e termos aditivos abusivos.

É importante ao projetar além do estado da arte nos projetos gráficos, especificações claras e objetivas, é preciso buscar a visão dos critérios de medição:

1	QUAIS NORMAS	Buscar nas normas de execução quais os controles da execução que se aplicam na medição
2	QUE MATERIAIS	Quais os materiais que são aplicados na medição
3	EQUIPAMENTOS	Que equipamentos se fazem necessários para medição
4	CONTROLE	Qual o controle de qualidade a exigir junto com a medição
5	COMPOSIÇÃO CUSTO UNITÁRIO	Ver o que compõem o preço unitário se de acordo com o especificado, para não ocorrer duplicidade de medição
6	COMO MEDIR	Qual a forma de medição
7	QUANTIDADES	Devem ser arbitradas de acordo com as unidades utilizadas no comércio ou no mercado facilitando a medição

5. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

Segundo a Lei Geral de Licitação (LGL)

Seção II - Das Definições – Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se:

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

Seção III - Das Obras e Serviços – Art. 7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência:

§ 2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando:

II - existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários.

Quantitativos

O Acórdão AC 1874/2007 do Tribunal de Contas da União (TCU) veda o uso de planilhas orçamentárias com superestimativa dos quantitativos dos serviços previstos. É recomendado que não seja deixado à Fiscalização a tarefa de reter os quantitativos excedentes, uma vez que ela própria, está sujeita aos controles internos ditados pelo projeto da obra, tanto no referencial físico e financeiro do empreendimento.

Preços

O decreto nº 7.983/2013 que consolidou as normas emanadas pelas Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO), ressalta a graduação da ação a ser desenvolvida pelo orçamentista para montar preços:

a) Art. 3º o preço tem como base a tabela SINAPI;

b) Art. 4º o preço para rodovias/estradas tem como base a tabela do Sistema de Custos Referenciais de Obra (SICRO) do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT);

c) Art. 6º quando não houver sucesso nas tabelas de referência é facultado obter preços em tabelas publicadas por entidades reconhecidas, bem como especializadas no ramo; e

d) Art. 8º quando necessário pode e devem ser ajustados os preços referenciais à sua necessidade pontual, demonstrada a pertinência em relatório técnico.

Encargos Sociais

O detalhamento dos Encargos Sociais deve, também, ser anexado ao processo de licitação.

Quanto aos encargos sociais desonerados, instituído inicialmente pela Lei 12.546/2011 para obras e serviços da construção civil, em seu art. 7º, subtrai a alíquota de 20% do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), nos encargos sociais sobre a mão de obra e inclui a Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), nos tributos do BDI. Com o advento da Lei 13.161/2015, que altera os valores da CPRB, prevista no Art. 7º para 4,5%; também altera o Art. 9º, no § 13 onde coloca que é opção pela tributação substitutiva prevista no Art. 7º será manifestada pela empresa mediante o pagamento da CPRB relativa a janeiro de cada ano, bem como no § 14, de que excepcionalmente, para o ano de 2015, a opção prevista será manifestada mediante o pagamento da CPRB relativa a novembro de 2015. Desta forma, a opção será manifestada mediante o pagamento da CPRB pela empresa contratada que, se for possível a desoneração, deverá constar no contrato.

Benefício e Despesas Indiretas - BDI

O BDI é um elemento primordial no processo de formação de preços, pois representa parcela relevante no valor final do empreendimento.

Conforme a Súmula nº 258/2010 do TCU, é obrigatório anexar ao edital de licitação os detalhamentos das parcelas do BDI e as composições de custos unitários do orçamento; este último, não tem a obrigatoriedade de publicação devendo acostar ao processo de licitação, para eventual consulta em futuras prestações de contas.



Em conformidade com o TCU, em seu Acórdão nº 2622/2013, são as seguintes parcelas mínimas que compõem o BDI, para Obras e Serviços de Engenharia:

Sigla	Taxa	Valor Mínimo	Valor Médio	Valor Máximo
AC	Administração Central	3%	4%	5,5%
S +G	Taxa de Seguro mais Garantia	0,8%	0,8%	1,00%
R	Riscos e Imprevistos	0,97%	1,27%	1,27%
DF	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
L	Lucro Bruto	6,16%	7,40%	8,96%
I	Taxa representativa dos impostos	6,65%	6,65%	6,65%

Taxa Representativa dos Impostos: I = CONFINS + PIS + ISS + CPRB*

Federais:

CONFINS = 3,00%

PIS = 0,65%

(Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta) CPRB*

Municipais:

ISS = 3,00%

* no exemplo não foi acrescentado a alíquota que será de 2% para os contratos em vigor com essa alíquota, e posteriormente a janeiro de 2016 é opcional pagar 20% no INSS ou 4,5% de CPRB.

$$\text{Fórmula: BDI} = \frac{((1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L)) - 1}{(1-I)}$$

Importante saber que os parâmetros para taxas de BDI especificados no Acórdão nº 2622/2013, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos nº. 325/2007 e 2.369/2011, são faixas de critérios estatísticos, conforme demonstrativo abaixo:

Tipos de Obra	Valor Mínimo	Valor Médio	Valor Máximo
Construção de edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de rodovias e ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de redes: água, coleta de esgoto e pluviais	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e manutenção de estações e redes energia	24,00%	25,84%	27,86%
Obras portuárias, marítimas e fluviais	22,80%	27,48%	30,95%

Há diversos fatores que tendem a influenciar as taxas de BDI, como o porte da empresa, sua natureza específica, sua localização geográfica, seu prazo de execução, a facilidade de encontrar fornecedores no local da obra, os riscos envolvidos nas contratações, a situação econômica e financeira da empresa e do país, dentre outros.

Portanto, não é razoável admitir apenas um valor médio de referência para o BDI de cada tipo de obra sem levar em conta uma margem ou faixa que possibilite contemplar todas essas variações que, na realidade, são observadas na formação do valor do BDI.

BDI DIFERENCIADO – Súmula nº253/2010 do TCU

Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

Prazo

No tocante ao prazo ou à validade para um projeto, ou para um orçamento, não se pode generalizar; é sempre algo a ser definido caso a caso, mas como critério inicial, utiliza-se 180 dias, que é o contido na Instrução Normativa nº 05 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), no Art. 2º: “A pesquisa de preços serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias”.

Análise do Orçamento

A partir do orçamento sintético verifica-se na curva ABC quais os serviços da obra que possuem grande impacto financeiro:

- de Classe A: de maior importância, valor ou quantidade, correspondendo a 20% do total;
- de Classe B: com importância, quantidade ou valor intermediário, correspondendo a 30% do total;
- de Classe C: de menor importância, valor ou quantidade, correspondendo a 50% do total.

Em seguida, verifica-se os preços de referência, para esses serviços. Os orçamentos analíticos, que são compostos pelas composições de custos unitários, são analisados e os preços dos insumos dos itens de maior relevância. Qualquer variação ou modificação na quantidade pode majorar substancialmente o orçamento total.

Nesta etapa é verificado se os preços dos insumos estão compatíveis com os de mercado e se as quantidades estão de acordo com o projeto.

Para cotação de preços dos insumos, conforme AC 2984/2013 do TCU, no tocante aos valores que impactam no empreendimento, curva “A”, os preços das tabelas de referência não contemplam descontos com a barganha para grandes quantidades e/ou efeito cotação. Recomenda-se efetuar pesquisa de mercado, mesmo que tenha o preço do Sistema Nacional de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), em conformidade com a Portaria do TCU de nº 128/2014, Art. 10, as pesquisas de preços no mercado deverão:

I - no caso de pesquisa de preços realizada em lojas na internet, ser documentados a página pesquisada em que conste o preço, a descrição do bem, e a data da pesquisa;

II - no caso de pesquisa de preços realizada por telefone, ser registrados e documentados o número do telefone, a data, o horário, o nome da empresa e das pessoas que forneceram o orçamento; e

III - no caso de pesquisa de preços realizada por e-mail ou correspondência, devem ser documentados o pedido e a resposta do fornecedor.

Auxílio aos Orçamentistas

Medidas para evitar as falhas comuns nos orçamentos públicos:

- (1) obter a descrição de todos os eventos, serviços e tarefas a serem executadas;
- (2) verificar as quantidades nas memórias de cálculo e, se corretas, devem estar bem claras de maneira a verificar os dimensionamentos e as quantificações feitas;
- (3) utilizar obrigatoriamente os preços das tabelas de referência;
- (4) na falta desses preços, elaborar composições de custos unitários, pesquisar preços no mercado em conformidade com a instrução normativa nº 5 do MPOG, utilizar de

outras publicações especializadas como o Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) de Sergipe, Informativo SBC do Rio de Janeiro e Pini de São Paulo, bem como cumprir as exigências da Súmula 258/2010 do TCU que veda uso de unidades genéricas; e

(5) sempre apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do responsável pela elaboração do orçamento.

Essa sistemática é importante, pois há vários erros na apropriação do preço unitário e no levantamento dos quantitativos, por exemplo:

a) ocorrência de duplicidade, na aplicação do percentual de perdas nas quantidades dos materiais; e

b) ausência de descontos de vãos, taxas de empolamento, que afetam o cálculo das áreas significativas

Auxílio aos projetistas

Sugere-se a verificação ou atualização dos projetos e especificações com elaboração anterior a seis meses, em virtude de materiais que possam estar obsoletos.

Cabe ao projetista facilitar a visão do critério de medição de seu projeto.

Aos projetistas e orçamentistas na elaboração do projeto/orçamento recomenda-se:

- Verificar a especificidade do serviço para obter a melhor viabilidade técnico-econômica; e
- Priorizar a mão de obra mensalista. Utilizar a mão de obra horista somente quando sua produtividade for inferior a 176 horas mensais.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho objetivou analisar a relevância do orçamento como instrumento da gestão pública, demonstrando que um bom orçamento não é obtido sem a elaboração de um planejamento. Uma de suas tarefas é calcular os custos e a identificação imediata de distorções que podem gerar problemas aos gestores públicos.

Assim, observa-se que um orçamento de referência eficiente é fundamental para a Organização.

Portanto é necessário que o Orçamento de Referência seja eficiente e eficaz, para orientar o administrador na condução adequada dos negócios públicos, permitindo, também, esta comprovação junto aos órgãos fiscalizadores.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- TCU Obras Públicas - Recomendações básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas - 3ª Edição - 2013
- Lei nº 8666/1993 - Lei Geral de Licitação (LGL)
- Magaldi, Francisco José Brum. Relatório dos Representantes (RR) - Conclave I Seminário de Orçamento de Obras (I SEORC) - Diretoria de Obras Civas da Marinha - 2015
- DIAS, Paulo R. Vilela. Uma Metodologia de Orçamentação para Obras Civas, 5ª Edição - 2004.
- DIAS, Paulo R. Vilela. Novo conceito de BDI – Obras e Serviços de Consultoria, 4ª Edição -2011.
- DIAS, Paulo R. Vilela. Estimativa de Custos de Obras e Serviços de Engenharia, 2ª Edição -2011.

