

<http://dx.doi.org/10.15202/25254146.2017v2n1p48>

ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS E SEUS PRINCÍPIOS DE ELABORAÇÃO

Oliver Maurício Calheiros

Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
olivercalheiros@hotmail.com

Daline Lemos Cerqueira

Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
dalinelec@gmail.com

Jurandir Alves da Cunha Júnior

Graduando em Engenharia Civil pela Universidade Augusto Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
jurandirjr2011@yahoo.com.br

Maria Izabel de Paula Ribeiro

Msc Engenharia de Produção COPPE/UFRJ arquiteta e urbanista, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
arquiribeiro@gmail.com

RESUMO

Quando falamos de algo que envolve recursos públicos, tal fato ganha grande importância e deve ser tudo bem analisado pelos órgãos fiscalizadores para que tudo ocorra de forma transparente e explícita em todos estes meios. No que se refere a um orçamento de obra pública o custo é de fundamental importância para a administração pública e para a sociedade, visto que quanto menos dinheiro uma obra gastar, mais dinheiro sobra para se investir em outros empreendimentos para esta mesma sociedade. Em geral, a maioria das obras tem atrasos em seus prazos devido a um orçamento mal elaborado por conta de um planejamento tardio, de profissionais não capacitados e de projetos que não contenham informações suficientes para dá base a um orçamento que apresente a realidade. Esta pesquisa busca evidenciar os principais pontos presentes na elaboração dos orçamentos, mostrando o que pode levar ao atraso dos serviços e o aumento de valores e como este fato influencia no gerenciamento de uma obra em questão. Os resultados dos estudos encontrados demonstram que o projeto básico é um dos fatores determinantes que deve estar completo e detalhado conforme o que prescreve a lei 8666/93 art. 6º, para a elaboração e precisão de um orçamento, além de necessitar de profissionais experientes e capacitados por treinamentos específicos, e contar com um bom e eficaz planejamento de obra.

Palavras-chave: Obras públicas. Orçamento. Projetos. Gerenciamento.

BUDGET OF PUBLIC WORKS AND ITS PRINCIPLES OF PREPARATION

ABSTRACT

When we talk about something that involves public resources, this fact gains great importance and should be well analyzed by the oversight agencies so that everything happens in a transparent and explicit way in all these means. As far as a public works budget is concerned, cost is of

fundamental importance for the public administration and for society, since the less money a work expends, the more money is left to invest in other enterprises for the same society. In general, most of the works are delayed due to a poorly prepared budget due to late planning, unqualified professionals and projects that do not contain enough information to form a budget that presents reality. This research seeks to highlight the main points present in the preparation of budgets, showing what can lead to the delay of services and the increase of values and how this fact influences the management of a work in question. The results of the studies found demonstrate that the basic design is one of the determining factors that must be complete and detailed as prescribed by law 8666/93 art. 6, for the elaboration and precision of a budget, in addition to needing experienced professionals and trained by specific training, and have a good and effective work planning.

Keywords: Public works. Budget. Projects. Management.

1 INTRODUÇÃO

Vivemos hoje no setor da construção civil brasileira um cenário totalmente diferente dos vistos de dez anos atrás quando os investimentos na área estavam em elevados níveis de desenvolvimento. Obras importantes aconteciam no Brasil, como a obra da transposição do Rio São Francisco, a obra da hidrelétrica de Belo Monte, as obras de diversos estádios para Copa do Mundo e suas infraestruturas, as obras para a primeira Olimpíada em nosso país, e outras demais obras com grande grau de importância que caminhavam junto a esse desenvolvimento e que tinha grande valia para a população.

Todas essas obras tiveram suas relevâncias e foram muito importantes para o país, contudo, tiveram muitos problemas em suas execuções, nos seus prazos e nos valores finais de seus contratos. Muitas delas tinham orçamentos defasados e longe do real, devido a um projeto não tão bem interpretado ou por falta de informações definidas no mesmo. Essa falta de clareza leva a inconsistência dos valores podendo gerar superfaturamento e gastos desnecessários.

Hoje com os escândalos recentes envolvendo as construtoras e a nossa classe de políticos, diminuíram os investimentos no setor da construção tanto de obras públicas e privadas, visto que muitos destas tiveram congelamento em seus repasses para maior averiguação e investigação dos casos. Esses problemas deram um freio no setor, levando a paralisação de diversas obras no que acarretou em um nível elevado de desempregos.

Depois da conturbada crise na nossa história e que ainda estamos vivenciando, acreditamos que os órgãos competentes de fiscalização serão mais criteriosos, exigirão por um projeto e orçamento primoroso e com maior exatidão por parte dos projetistas e orçamentistas, para que assim se tenha uma licitação com o mínimo de defasagem do real previsto e que as obras no Brasil passem a ter um bom planejamento, prazos e custos bem definidos.

Neste artigo veremos o quão importante é a função de um orçamentista e como ele é determinante para elaborar o edital de licitação de uma obra. Além de ser um bom profissional, deve contar que tenha em suas mãos uma boa qualidade de projetos ricos em detalhes, que irão determinar no bom andamento e na boa gerência da obra, influenciando diretamente no custo, no planejamento, no cronograma, na operação e na entrega final de um empreendimento.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

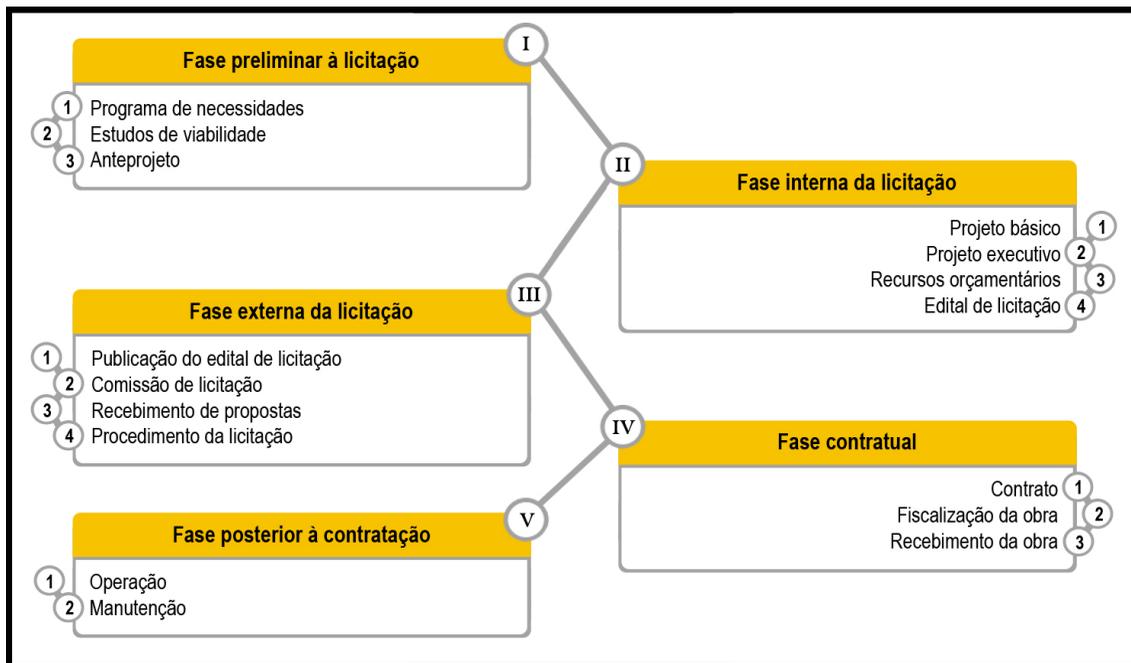
2.1 Obras públicas e suas etapas

São obras financiadas e realizadas pelos órgãos do governo para uma construção ou reforma de uma categoria extensa de projetos de infraestrutura.

A Obra pública pode ser realizada de forma direta ou indireta, segundo o TCU (2013) Ela pode ser realizada de forma direta, quando a obra é feita pelo próprio órgão ou entidade da Administração, por seus próprios meios, ou de forma indireta, quando a obra é contratada por terceiros por meio de licitação.

A figura do fluxograma de procedimentos abaixo mostra a sequência de etapas que uma Obra Pública de modo indireto deve ser realizada:

Figura 1 - Fluxograma de procedimentos.



Fonte: TCU (2013)

2.2 Licitação de Obras Públicas

Toda Obra Pública que passe sua execução para terceiros, deve contratar os mesmos por meio de licitação. Para começar a licitar uma Obra Pública deve-se fazer um estudo preliminar, com o objetivo de identificar as necessidades e os recursos a serem utilizados que atendam com sabedoria o empreendimento analisado, evitando assim o desperdício de gastos públicos.

Na fase preliminar de licitação deve se seguir um programa de necessidades, um estudo de viabilidade e elaborar um anteprojeto. Assim com um estudo preliminar bem feito pode-se passar para a nova fase da licitação e iniciar os preparativos para contratação das empresas concorrentes que darão a melhor proposta para Administração.

Segundo determina a Lei nº 8.666/1993, o procedimento da licitação inicia-se com a abertura de processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, o qual contenha a autorização respectiva, a indicação sucinta de seu objeto e a origem do recurso próprio para a despesa.

Nesta fase deve se juntar todos os documentos que foram predispostos no processo licitatório e de acordo com a jurisprudência do TCU (2013), a documentação, memórias de cálculo e justificativas produzidos durante a elaboração dos projetos básico e executivo também devem constar desse processo.

2.3 Irregularidades que podem ocorrer nas Obras Públicas

São muitos os fatores que podem influenciar no andamento e no valor final de uma obra, muitas irregularidades podem ocorrer em vários processos que se seguem, como no procedimento licitatório, no contrato, na execução orçamentária, nas medições e aos pagamentos, e no recebimento da obra.

2.3.1 Irregularidade na licitação

Em relação ao procedimento de licitação o TCU (2013) discrimina como fatores de irregularidades:

- exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico operacional da empresa;
- ausência de critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação;
- projeto básico inadequado ou incompleto, sem os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, não aprovado pela autoridade competente, e/ou elaborado posteriormente à licitação;
- modalidade de licitação incompatível;
- obra não dividida em parcelas com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade;
- obra dividida em parcelas, porém, não respeitando a modalidade de licitação pertinente para a execução total do empreendimento;
- tipo inadequado de licitação;
- dispensa de licitação sem justificativa ou com justificativa incompatível;
- inexigibilidade de licitação sem justificativa ou com justificativa incompatível;
- ausência da devida publicidade de todas as etapas da licitação;
- ausência de exame e aprovação preliminar por assessoria jurídica da Administração das minutas de editais de licitação, contratos, acordos, convênios e ajustes;
- não conformidade da proposta vencedora com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços máximos fixados pelo órgão contratante;
- inadequação do cronograma físico-financeiro proposto pelo vencedor da licitação, indicando manipulação dos preços unitários de forma que os serviços iniciais do contrato ficam muito caros e os finais muito baratos, podendo gerar um crescente desinteresse do contratado ao longo das etapas finais da obra por conta do baixo preço dos serviços remanescentes;
- inadequação do critério de reajuste previsto no edital, sem retratar a variação efetiva do custo de produção;

- não adoção de índices específicos ou setoriais de reajuste, desde a data prevista para a apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento de cada parcela;
- participação na licitação, direta ou indiretamente, do autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, pois a ele só é permitida a participação como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada. TCU (2013).

2.3.2 Irregularidade no contrato

Em relação à administração de contrato o TCU (2013) discrimina como fatores de irregularidades:

- divergência entre a descrição do objeto no contrato e a constante do edital de licitação;
- divergências relevantes entre os projetos básico e executivo;
- não-vinculação do contrato ao edital de licitação (ou ao termo que a dispensou ou a inexigiu) e à proposta do licitante vencedor;
- ausência de aditivos contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico-financeiro;
- não justificativa de acréscimos ou supressões de serviços;
- extrapolação, quanto aos acréscimos ou supressões de serviços, dos limites definidos na Lei nº 8.666/1993;
- alterações, sem justificativas coerentes e consistentes, de quantitativos, reduzindo quantidades de serviços cotados a preços muito baixos e/ou aumentando quantidades de serviços cotados a preços muito altos, podendo gerar sobrepreço e superfaturamento (jogo de planilha);
- acréscimo de serviços contratados por preços unitários diferentes da planilha orçamentária apresentada na licitação;
- acréscimo de serviços cujos preços unitários são contemplados na planilha original, porém acima dos praticados no mercado;
- execução de serviços não previstos no contrato original e em seus termos aditivos;
- subcontratação não admitida no edital e no contrato;
- contrato encerrado com objeto inconcluso;
- prorrogação de prazo sem justificativa. TCU (2013).

2.3.3 Irregularidade na execução orçamentária

Em relação à execução orçamentária o TCU (2013) discrimina como fatores de irregularidades:

- não inclusão da obra no plano plurianual ou em lei que autorize sua inclusão, no caso de sua execução ser superior a um exercício financeiro;
- ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso. TCU (2013).

2.3.4 Irregularidade nas medições e aos pagamentos

Em relação às medições e aos pagamentos o TCU (2013) discrimina como fatores de irregularidades:

- pagamento de serviços não efetivamente executados;
- pagamento de serviços executados, porém não aprovados pela fiscalização;
- pagamento de serviços relativos a contrato de supervisão, apesar de a obra estar paralisada;
- falta de comprovação e conferência pela fiscalização dos serviços executados;
- divergências entre as medições atestadas e os valores efetivamente pagos;
- medições e pagamentos executados com critérios divergentes dos estipulados no edital de licitação e contrato;
- inconsistências e incoerências nos relatórios de fiscalização;
- superfaturamento. TCU (2013).

2.3.5 Irregularidade no recebimento da obra

Em relação ao recebimento da obra o TCU (2013) discrimina como fatores de irregularidades:

- ausência de recebimento provisório da obra pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes;
- ausência de recebimento definitivo da obra, por servidor ou comissão designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;
- descumprimento de condições descritas no edital de licitação e no contrato para o recebimento da obra;
- descumprimento dos prazos de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, conforme o caso, previsto no contrato e em seus termos aditivos;
- recebimento da obra com falhas visíveis de execução;
- omissão da Administração, na hipótese de terem surgidos defeitos construtivos durante o período de responsabilidade legal desta;
- não realização de vistorias dos órgãos públicos competentes para a emissão do “Habite-se”. TCU (2013).

2.4 Planejamento de uma Obra

O Planejamento de uma Obra consiste em determinar diretrizes e prazos que incluirão o orçamento e a programação da construção de um empreendimento. Segundo González (2008), o orçamento contribui para a compreensão das questões econômicas e a programação é relacionada com a distribuição das atividades no tempo.

É o Planejamento que vai mostrar os ganhos, as perdas e os prazos de execução de cada etapa que se dará na fase futura de uma Obra. Com um planejamento bem feito é possível enxergar à frente os possíveis problemas que irão ocorrer. De forma a corrigir os equívocos, deve-se estudar cada etapa da construção e traçar uma linha delineada na cronologia, que ajudará e dará um bom andamento da construção do empreendimento.

2.5 A importância do projeto em um orçamento

De acordo com Pinheiro (2014), A base de todo e qualquer orçamento é o projeto, seja ele básico ou executivo.

Pode-se dizer que é através do projeto que o orçamentista pode identificar os serviços que serão executados na obra com as suas quantidades, podendo através do projeto identificar as possíveis dificuldades que podem ser enfrentadas e as principais interferências entre serviços. Pinheiro (2014).

Para um orçamento preencher os requisitos de excelência e possuir as quantidades de materiais, serviços e custos que apresentem a realidade da Obra a ser licitada, é primordial que os projetos sejam ricos em detalhes e informações, visto que são eles que darão ao orçamentista dados suficientes para se elaborar um bom orçamento próximo da realidade. Por outro lado, se um projeto peca pela omissão de detalhes e informações, o orçamentista não fará um levantamento preciso. Falhas nessas etapas representam uma curva de distorção no orçamento que poderá gerar aditivos futuros nos contratos, atrasar e onerar o valor final da Obra.

2.6 Anteprojeto e Projeto Básico

O Anteprojeto é um estudo preliminar que é feito no início de uma obra a ser licitada, nele já terão definidos alguns dos principais elementos do empreendimento, como a definição dos projetos de arquitetura, estrutura e das instalações, e no mesmo também mostrará o padrão de acabamento e o seu custo médio parcial. Mas para efeito de licitar um orçamento preciso o Anteprojeto não é o ideal.

Em alguns casos o Anteprojeto é usado para o orçamento, erroneamente, pois não possui dados consistentes como os Projetos Básicos. Tal falha ocorre quando uma determinada obra apresenta atraso em seu prazo inicial, devido à correria de se começar o quando antes a construção, há o atropelo da etapa. Isso irá gerar levantamentos imprecisos devido às precariedades de informações, no que acarretará em valores orçamentários deficientes, demandará aditivos futuros nos contratos e comprometerá o saldo do contratante.

O Projeto Básico é de extrema valia para um orçamento de Obra Pública, pois para o TCU (2013), falhas em sua definição ou constituição podem dificultar a obtenção do resultado almejado pela Administração. O TCU (2014) complementa que não é possível elaborar um orçamento referencial adequado sem a existência de um projeto completo de engenharia, contendo todos os elementos estabelecidos em lei.

O Projeto Básico precisa apresentar a realidade da obra e possuir dados consistentes, de acordo com a Lei nº 8.666/1993 de Licitações e Contratos. Existem exigências a serem seguidas:

- 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 programação, 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. (TCU, 2014)

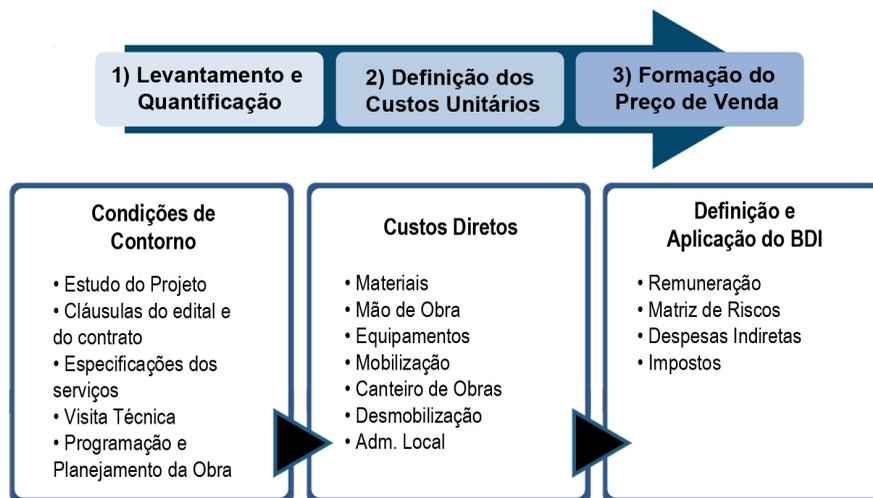
2.7 Orçamento de uma Obra

Com projetos bem definidos e profissionais capacitados é possível iniciar um orçamento com qualidade, visando sempre à realidade da obra. Um orçamento bem feito deve ter seus custos, lucros e prazos bem orquestrados. Em um orçamento a balança custo x lucro deve ser bem equilibrada, para que não haja discrepâncias que venha a trazer prejuízos a contratante ou a contratada. Para Mattos (2006), muitos são os itens que influenciam e contribuem para o custo de um empreendimento. Quando orçamos estamos definindo o custo e todo o gasto necessário para realizar uma determinada Obra, visto que o orçamento é a previsão de todo esse custo.

O lucro irá depender de como é feito o orçamento, pois de acordo com Mattos (2006), um dos fatores primordiais para um resultado lucrativo e o sucesso do construtor é uma orçamentação eficiente. Quando o orçamento é malfeito, fatalmente ocorrem imperfeições e possíveis frustrações de custo e prazo.

O Fluxograma a seguir mostra as etapas dos procedimentos que serão utilizados para uma orçamentação:

Figura 2 - O processo de orçamentação de obras.



Fonte: TCU (2014)

2.8 Estudo das condicionantes (condições de contorno)

É a etapa que deverá ser estudado todos os documentos e pontos relativos à Obra para a realização do Orçamento. É feita a leitura e interpretação dos projetos, a leitura e interpretação das especificações técnicas, a leitura e interpretação do edital e a visita técnica. A familiaridade do orçamentista com as complexidades da Obra analisada e o bom entendimento do projeto, fará com que se concretize um orçamento mais perto do real.

Os projetos devem possuir para leituras e interpretações dos orçamentistas as seguintes premissas:

- Plantas baixas - de arquitetura, de fôrma, de caminhamento de tubulação, etc.;
- Cortes;
- Vistas - fachadas, perfis, etc.;
- Perspectivas - isométricas, cavaleiras, etc.;
- Notas esclarecedoras;
- Detalhes - em escala que permita melhor observação;
- Diagramas - unifilares, de Brückner, croquis, etc.;
- Gráficos - perfis de sondagem, curvas cota-volume;
- Tabelas - de elementos topográficos, curvas granulométricas, etc.;
- Quadros - de ferragem, de cabos, etc. Mattos (2006).

As especificações técnicas devem possuir para leituras e interpretações dos orçamentistas as seguintes premissas:

- Descrição qualitativa dos materiais a serem empregados - pisos, tintas, esquadrias, etc.;
- Padrões de acabamento;
- Tolerâncias dimensionais dos elementos estruturais e tubulações;
- Critério de aceitação de materiais;
- Tipo e quantidade de ensaios a serem feitos;
- Resistência do concreto;
- Grau de compactação exigido para aterro;
- Granulometria dos agregados;
- Interferências com tubulações enterradas. Mattos (2006).

O edital deve possuir para leituras e interpretações dos orçamentistas as seguintes premissas:

- Prazo da obra;
- Datas-marco contratuais;
- Penalidade por atraso no cumprimento do prazo ou bônus por antecipação;
- Critérios de medição, pagamento e reajustamento;
- Regime de preços (unitário, global, por administração);
- Limitação de horários de trabalho;
- Critérios de participação na licitação (capital social da empresa, índice de endividamento, etc.);
- Habilitação técnica requerida com relação à empresa e responsável técnico;
- Documentação requerida;
- Seguros exigidos;
- Facilidades disponibilizadas pelo contratante (instalações de água, energia, etc.). Mattos (2006).

A visita técnica segundo Mattos (2006), serve para tirar dúvidas, levantar dados importantes para o orçamento, tirar fotos, avaliar o estado das vias de acesso e verificar a disponibilidade de materiais, equipamento e mão-de-obra na região.

2.9 Composição de custos

Para ter uma boa estimativa de custo deve-se atentar e seguir uma determinada diretriz como na identificação de serviços, nos levantamentos de quantitativos, na discriminação dos custos diretos e indiretos, na cotação de preços e nos encargos sociais e trabalhistas.

Um orçamento não será completo se algum serviço ficar de fora, visto que a experiência de um profissional para identificar todos eles é de fundamental importância. A identificação dos serviços da Obra está diretamente ligado ao custo, pois de acordo com Mattos (2006), o custo tal de uma obra é fruto do custo orçado para cada um dos serviços integrantes da obra.

Em relação aos custos diretos e indiretos de uma Obra vale ressaltar a diferença de ambos. Os custos diretos estão ligados ao serviço de campo, já os custos indiretos estão ligados à administração. Os custos diretos de acordo com Tisaka (2006), são todos os custos diretamente envolvidos na produção da obra, que são os insumos constituídos por materiais, mão-de-obra e equipamentos auxiliares, mais toda a infra-estrutura de apoio necessária para a sua execução no ambiente da obra. Os custos indiretos de acordo com Mattos (2006), são dimensionadas as equipes técnicas (engenheiros, mestres, encarregados), de apoio (almojarife, apontador) e de suporte (secretária, vigia), e identificadas as despesas gerais da obra (contas, materiais de escritório e limpeza, etc.), mobilização e desmobilização do canteiro, taxas e emolumentos, entre outras despesas.

2.10 Determinação do preço final do orçamento

Para fechamento e determinação do preço final de uma obra, deve-se ter uma definição de lucratividade, ter em mente as despesas tributárias, calcular o BDI e saber trabalhar com o desbalanceamento de planilha.

O lucro de uma Obra final, assim como o orçamento dos custos, é uma estimativa. De acordo com Mattos (2006), quanto mais preciso o processo de orçamentação, tanto maior a confiança de que a lucratividade arbitrada será efetivamente alcançada.

O orçamentista deve se atentar para os impostos que incidem sobre a obra. É na fase final de orçamentação que eles devem ser vistos. Alguns impostos já foram levados em conta no processo de elaboração do orçamento. O ISS, ICMS, alíquota de importação, etc, já foram corroborados nos custos de materiais e o INSS, FGTS, já foram corroborados na mão de obra. Os impostos que ficam faltando entrar na conta do faturamento final são COFINS, CPMF, PIS, IRPJ, ISSQN, CSLL.

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) é o preço de venda da obra. É a última etapa para se fechar o orçamento, pois depois de ter calculado os custos, lucros e impostos, o orçamentista está apto a fechar o valor de venda da obra. De acordo com Mattos (2006), É com ele que a construtora irá propor negócio à entidade contratante ou participar da licitação.

A fórmula para se chegar ao valor do BDI varia de acordo com o tipo de obra e sua localidade, e também pelas diversas bibliografias existentes. Mas à jurisprudência do TCU (2014), entende que a equação a seguir é aquela que melhor traduz a incidência das rubricas do BDI no processo de formação do preço de venda da obra.

Figura 3 - Equação do BDI.

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

Fonte: TCU (2014)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante ao trabalho apresentado verifica-se que o orçamento deve seguir uma linha de raciocínio bem delineada, para um bom levantamento do mesmo. Deve contar com a perícia de bons profissionais e de projetos bem elaborados, ricos em detalhes informativos para que se possa evitar um atraso da obra e que nela tenha aditivos futuros, consumindo assim, recursos públicos indevidamente.

A pesquisa visou mostrar os processos para elaboração de um orçamento de Obra Pública. Com a revisão de literatura, fez-se mostrar todas as observações, as etapas e procedimentos que devem ser seguidos para a conclusão eficiente do mesmo.

REFERÊNCIAS

González, Marco Aurélio Stumpf - **Noções de Orçamento e Planejamento de Obras**. Professor e Doutor em Engenharia da Unisinos - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Ciências Exatas e Tecnológicas, São Leopoldo - 2008

MATTOS, Aldo Dórea. **Como Preparar Orçamentos de Obras**: Dicas para orçamentistas, estudos de casos e exemplos. 1ª edição; São Paulo; ed. Pini; 2006.

Pinheiro, Mauricio Halliday Silva. **Orçamento de obras com recursos públicos e sua influência no gerenciamento de obras públicas**: MBA Gerenciamento de Obras, Tecnologia e Qualidade da Construção, Instituto de Pós-Graduação e Graduação – IPOG Recife, PE, 09 de junho de 2014.

TCU, 2013. Brasil. Tribunal de Contas da União. **Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas / Tribunal de Contas da União**. 3. ed. Brasília: TCU, SecobEdif, 2013.

TCU, 2014. Brasil. Tribunal de Contas da União. **Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste.** Brasília TCU, 2014.

TISAKA, Maçahiko. **Orçamento na Construção Civil: Consultoria, projeto e execução.** 1ª edição; São Paulo; ed. Pini; 2006.