

CURSO ESPECIAL



DIMENSIONAMENTO DE PRAZO DE OBRAS PÚBLICAS

Como fazer o orçamento com base nas recomendações do TCU e o que fazer para evitar atrasos na obra?

 **PROF. RAFAEL JARDIM**

 **AO VIVO NOS DIAS:
10, 11 E 12 DE MARÇO**



APRESENTAÇÃO DO CURSO

O orçamento da obra ou do serviço de engenharia: tal etapa é imprescindível não somente para estimar o valor máximo da contratação. A planilha orçamentária será também a base de toda a execução contratual. Erros ou imprecisões na etapa do orçamento fatalmente carrearão problemas na licitação, na fiscalização, no prazo e nos inevitáveis aditivos que aparecerão até a conclusão do empreendimento.

A questão para o orçamentista de obras públicas e serviços de engenharia é ainda mais delicada: reunir todo o conhecimento técnico e a experiência necessária e integrá-los – ou enquadrá-los – na miríade de normas e regulamentos exigidos no direito administrativo pátrio, em constante evolução interpretativa pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

Mas os desafios do profissional responsável pelo planejamento da empreitada não terminam com o valor final estimado do empreendimento. O orçamento, uma vez “finalizado” será a base para o dimensionamento do PRAZO.

O fato é que não raramente tanto os prazos do cronograma físico-financeiro dos editais são calculados ignorando a boa técnica – são avaliados apenas segundo a “experiência” dos orçamentistas –, quanto igualmente as empresas licitantes não se acuraram em bem estimá-lo. Simplesmente repetem os erros e imprecisões previamente estabelecidos do edital. Conseqüentemente, tanto o fiscal da obra/serviço não dispõe de uma ferramenta para bem acompanhar o prazo, quanto também não as contratadas. Resultado: mais atrasos e aditivos.

Nesse contexto, o objetivo do curso hora apresentado é situar, de forma prática e contextualizada, o passo a passo do processo orçamentário, desde os estudos de viabilidade, até o projeto final de engenharia – e também nos aditivos! –, completando o ciclo de planejamento da obra/serviço com uma oficina prática de dimensionamento de prazo.

Um curso perfeito para o profissional que deseja reunir teoria e prática, de forma simples mas detalhadamente contextualizada com as recomendações mais recentes do TCU.

Para conduzir este curso, apresentamos o professor RAFAEL JARDIM CAVALCANTE, dirigente do TCU há mais de dez anos, muitos deles à frente de secretarias de infraestrutura do Tribunal de Contas da União. Partindo da sua já tradicional publicação “Obras Públicas: Comentários à Jurisprudência do TCU” (Editora Forum – Prefácio Marçal Justen Filho), em sua recentíssima 4ª Edição, o professor oferece uma visão contextualizada não somente das irregularidades tradicionalmente encontradas nas auditorias, mas também – e mais importante – toda a construção de uma linha de raciocínio equilibrada, envolvendo a necessária relação entre engenharia, arquitetura, administração de negócios e direito administrativo, capaz de suportar soluções a evitar novos erros e problemas diuturnamente vivenciados na elaboração e gestão de orçamentos de obras públicas e dimensionamento de prazos de obras.

Orçamentos expeditos, “números mágicos dos orçamentistas”, adaptação aos sistemas Sicro e Sinapi, orçamentação da administração local e da manutenção do canteiro, dimensionamento do prazo da construção, BDI, construção de custos horários de equipamentos, composições de patrulhas mecânicas, monetização dos riscos, efeito das chuvas, desoneração da mão de obra, orçamento de projetos, OFICINA DE DIMENSIONAMENTO DE PRAZOS, e toda a complexa malha de assuntos relacionados ao assunto.

Aos fiscais, membros de comissão de licitação, orçamentistas, projetistas e gestores um compêndio historiado das trilhas legais para o bom e regular emprego de recursos públicos em orçamento de obras públicas. Aos operadores do direito, uma extensa lista de construções factuais indispensáveis à correta subsunção jurídica de casos concretos nessa área técnica tão específica.



CARGA HORÁRIA

12 horas / 03 dias das 8h30 ao 12h30

PÚBLICO ALVO:

Fiscais de contrato, membros de comissão de licitação, auditores, consultores jurídicos, ordenadores de despesa, orçamentistas de obras públicas, engenheiros, arquitetos, advogados e estudantes.



ESPECIALISTA



RAFAEL JARDIM

Auditor Federal de Controle Externo, é o atual Secretário de Fiscalização de Bancos e Fundos de Pensão do TCU e Ex-Secretário de Combate a Corrupção daquela Corte. Coautor dos livros “Obras Públicas: comentários à jurisprudência do TCU” – 4ª Edição, “O RDC e a Contratação Integrada na prática”, “Lei Anticorrupção e Temas de Compliance” e “O Controle da Administração Pública na Era Digital”. No TCU desde 2005, foi também titular da Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura, unidade responsável pela condução dos processos relacionados à Operação Lava Jato. Foi ainda Diretor da área técnica responsável pela fiscalização de rodovias. Ocupou os cargos de Secretário de Fiscalização de Infraestrutura de Petróleo e também de Fiscalização de Obras de Energia. Coordenou as fiscalizações do TCU atinentes à Copa do Mundo de 2014. Na área de combate à corrupção e integridade, palestrou em eventos internacionais da ONU, OCDE, além de treinamentos para auditores das Controladorias Gerais de diversos países na América Latina. Palestrante e conferencista em temas afetos à engenharia de custos para o setor público, ao Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), Compliance, Integridade e a licitações e contratos de obras e serviços de engenharia. Formado em engenharia civil pela Universidade de Brasília, trabalhou por mais de dez anos na coordenação de projetos e execução de obras na iniciativa privada.

OBJETIVOS DO CURSO

- Situar os participantes quanto aos principais princípios do orçamento de obras públicas e serviços de engenharia e o passo a passo do processo orçamentário.
- Apresentar e desenvolver metodologia passo a passo, baseada no método PERT/CPM, com o uso de SOFTWARE LIVRE, para dimensionamento do prazo da obra.

- Situar os participantes sobre o que fazer, com base na jurisprudência do TCU, em caso de ATRASO NA OBRA.
- Desenvolver uma visão crítica de um padrão de raciocínio legal para a solução dos problemas que rodeiam a construção de orçamentos em obras públicas e respectivos prazos, capaz de suportar a solução de situações gerais do dia-a-dia.
- Apresentar a jurisprudência do TCU sobre obras públicas e serviços de engenharia relacionadas a orçamento e prazo da empreitada.
- Construir medidas para a mitigação dos principais riscos de erros e desvios nas fases de elaboração de orçamento em obras públicas e dimensionamento dos prazos.
- Sanear as principais dúvidas dos participantes em temas afetos ao processo orçamentário de obras públicas e serviços de engenharia, bem como o dimensionamento de prazos e o que fazer em caso de atraso na obra.

PROGRAMAÇÃO

A importância do processo orçamentário

Princípios fundamentais do orçamento de obras públicas

Desafios do orçamentista de obras públicas: a assimetria de informações

Principais normas envolvendo orçamento de obras públicas

Fundamentos de hermenêutica jurídica e a respectiva relação com o orçamento de obras

Princípios fundamentais da Lei Geral de Licitações

O papel da jurisprudência na interpretação do direito

Visão geral da obra pública e a correspondência com o nível de detalhamento do orçamento: estudos de viabilidade, anteprojeto, projeto básico, projeto executivo e as built.

DEFINIÇÕES BÁSICAS DO PROCESSO ORÇAMENTÁRIO

- Custo direto x Custo Indireto x Despesas Indiretas
- Orçamento sintético x Orçamento paramétrico x Orçamento detalhado
- Números mágicos da construção civil
- Composição de custos unitários
- Composições de base horária x composições de base unitária

PROCESSO ORÇAMENTÁRIO

- Definição dos serviços
- “Evitando o esquecimento de serviços essenciais” – O que fazer para não esquecer nenhum serviço/
- O que fazer se eu esquecer algum serviço?
- Definição das unidades

- Relação entre caderno de encargos e escolha das unidades
- Definição de quantidades
- Relação entre caderno de encargos e definição de quantidades – o que fazer para evitar erros de quantidade.
- O que fazer se eu errar a quantidade de um serviço?
- Definição do custo unitário
- Apresentação do Sinapi e do Sicro
- Definição do BDI
- Acórdão 2.622/2013-TCU
- Revisão do orçamento
- Curva ABC de serviços
- Curva ABC de insumos

ORÇAMENTAÇÃO DAS DESPESAS INDIRECTAS

- Mobilização e desmobilização
- Definição das Distâncias Médias de Transporte para mobilização
- Definição de custos de mobilização
- Instalação do canteiro
- Elaboração do projeto de canteiro e as normas respectivas
- Parametrização dos custos de “estruturas” de canteiro
- Reflexo em outros custos de transporte na obra
- Manutenção do Canteiro de obras
- Calculando os custos de manutenção
- Administração Local
- Apresentação da metodologia do DNIT
- Acórdão 2.622/2013-TCU

ADAPTAÇÕES ÀS COMPOSIÇÕES DE REFERÊNCIA

- Definição das situações em que cabe “adaptação” aos referenciais do Sinapi/Sicro
- Custos dos materiais
- Critérios de pesquisas de preços do Sinapi
- Perdas e overbreak
- Incluindo novos itens
- Custos de mão de obra
- Grupos A, B, C e D
- Efeitos da chuva nos custos de mão de obra
- Horistas x mensalistas
- Custos adicionais de mão de obra
- Desoneração da folha de pagamento

- Custos de equipamentos
- Custos produtivos x Custos improdutivos
- Custos de mão de obra
- Custos operativos
- Depreciação
- Juros
- Manutenção
- Composição de patrulhas mecânicas
- Conceituação do tempo de ciclo
- Fator de eficiência
- Fator de conversão
- Fator de carga
- Produtividade, definição de tempo produtivo e tempo improdutivo
- Definição de coeficientes nas composições de custo unitário
- Adaptações de distâncias, velocidade e demais condições reais na obra

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMTs)

- Efeitos no orçamento em decorrência das DMTs
- Composições de custo para DMT
- Diferença entre transporte local e transporte comercial
- Situações especiais no cálculo das DMTs
- Casos que requerem aditivos ao se alterar a DMT
- Jurisprudência do TCU relativa à DMT

DEFINIÇÃO DO PRAZO DA OBRA E O QUE FAZER EM CASOS DE ATRASO

- Metodologia PERT/CPM
- A interdependência do projeto, do orçamento e do planejamento
- Composições de custo unitário e cálculo de produtividades de serviços
- Construção do diagrama CPM e definição do caminho crítico
- Tempos cedo e tempos tarde
- Como considerar o tempo mais provável no Sinapi e no Sicro
- Tempos de folga
- Atividades fantasma
- Apresentação, construção e discussão da “teia” de atividades
- Oficina prática com uso do Ganttgraphics
- Apresentação de caso hipotético simplificado
- Estudo de caso de obra de infraestrutura
- Estudo de caso de obra de edificação
- Dimensionamento do número de equipes

- Dimensionamento da quantidade de mão-de-obra no canteiro e reflexos da Administração local
- Dimensionamento da quantidade de equipamentos no canteiro e reflexos da mobilização da obra
- Cálculo do prazo do total da obras e “ajustes finos”
- Aditivos de prazo
- Teoria das áleas
- Teoria da imprevisão
- Alterações quantitativas x alterações qualitativas
- Os 25% contratuais e seu reflexo dos estudos de prazo
- Prazo da obra e a possibilidade de extrapolação dos 25% contratuais
- Itens novos no orçamento e respectivo reflexo no prazo da obra
- Aditivos de prazo e reflexos no orçamento
- Atrasos de responsabilidade da administração: o que fazer
- Atrasos causados por caso fortuito ou força maior: o que fazer
- Atrasos de responsabilidade da contratada: o que fazer
- Definição de itens novos na obra e preços para itens com variação de quantidades
- O que fazer caso o item novo não possua referência no Sinapi/Sicro?
- Negociação de preços com a contratada
- Alterações unilaterais x alterações consensuais
- Como lidar com o “consenso” na definição de preços de aditivos
- Jogo de planilhas – como evitar e operacionalizar as alterações

INVESTIMENTO



R\$ 1.590,00

(um mil, quinhentos e noventa reais)

A CON treinamentos oferece propostas personalizadas para capacitação de grupos e equipes. Entre em contato com nossas consultoras.

INCLUSO NESTE VALOR

- > Apostila digital da capacitação
- > Certificado digital
- > Acesso de 15(quinze) dias ao curso após a capacitação

DATA



**AO VIVO NOS DIAS:
10, 11 E 12 DE MARÇO - das 08h30 ao 12h30**

SUGESTÕES TÉCNICAS - REAL TIME

Requisitos de processador e RAM

- Dual Core 2 GHz de frequência ou superior (i3/i5/i7 ou equivalente da AMD)
- Memória RAM 4.0 GB
- Internet de 5MBs (de preferência por cabo)
- Alto-falantes e microfone integrados ou conectados via USB ou Bluetooth sem fio.
- Webcam comum ou em HD integrada ou conectada via USB.
- Antes da capacitação verificar com a TI do seu órgão se existe algum bloqueio ao software ZOOM.

A CON Treinamentos se reserva do direito de cancelar ou reagendar data/horários de realização do curso, comprometendo-se a informar antecipadamente os inscritos. Permanecendo isenta de qualquer sanção, indenização ou reparação (material e moral).

INSCRIÇÃO E PAGAMENTO

A inscrição poderá ser efetuada pelo telefone **(41) 3376-3967**, através do e-mail **contato@contreinamentos.com.br** ou pelo nosso site **www.contreinamentos.com.br**.

O pagamento deverá ser realizado em nome de JEANE LEITE DA SILVA CANELAS - CONTREINAMENTOS, CNPJ 22.965.437/0001-00 nos seguintes bancos:



Banco nº 001

Ag. 3041-4 C/C 128018-x



Banco nº 341

Ag. 0615 - C/C 21671-0

Se preferir entre em contato com nossa central de relacionamento:



**Central de
Relacionamento:**
(41) 3376-3967



(41) 9 9514-1110

contato@contreinamentos.com.br

Acompanhe nossas Redes Sociais:



@contreinamentos