

GUSTAVO FERREIRA OLKOWSKI  
MARCELO RIBEIRO  
ROMMEL DIAS MARQUES RIBAS BRANDÃO  
VICTOR HUGO MOREIRA RIBEIRO

# PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS DE EDIFICAÇÃO E SANEAMENTO

Prefácio  
Benjamin Zymler

2ª edição  
revista, ampliada e atualizada

FORUM

Gustavo Ferreira Olkowski  
Marcelo Ribeiro  
Rommel Dias Marques Ribas Brandão  
Victor Hugo Moreira Ribeiro

# PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS DE EDIFICAÇÃO E SANEAMENTO

Prefácio  
Benjamin Zymler

2ª edição revista, ampliada e atualizada

O planejamento de uma licitação é o ponto de partida para uma gestão eficiente e efetiva dos recursos públicos. Sem dúvida, é a fase que demanda maior atenção dos administradores e gestores, sendo imprescindível para garantir que seja selecionada a melhor proposta. Na maior parte dos casos, o que parece ser um problema de licitação ou de execução do contrato é, na verdade, quase sempre, deficiência de planejamento. Isso porque, apesar de parte considerável dos problemas serem originados internamente durante o planejamento da licitação, sua repercussão só é percebida nas fases posteriores do processo, no certame em si ou na execução contratual.

É comum, nos órgãos públicos, associar, erroneamente, a fase de planejamento à fase de elaboração dos editais. Contudo, essa deve ter início bem antes disso. Em um cenário em que os recursos são limitados e escassos, é fundamental compreender que a fase de planejamento deve começar com os estudos técnicos preliminares, por meio da avaliação das necessidades e dos objetivos do órgão público, com vistas a identificar as contratações capazes de maximizar os resultados da ação governamental, beneficiando a maior parcela possível da sociedade, para só então seguir com o detalhamento da solução escolhida, com a definição precisa de seu custo e, finalmente, com a elaboração do edital.

O propósito deste livro é abordar de forma clara, objetiva e acessível, todas essas etapas do planejamento da licitação de obras públicas. A presente obra está atualizada de acordo com a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021) e a Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2016), além de abordar o entendimento atualizado do Tribunal de Contas da União. O conteúdo e os exemplos utilizados enfocam dois principais tipos de obras, que usualmente são as mais licitadas pela Administração Pública. Quais sejam: (i) obras de edificações, a exemplo de sedes administrativas, unidades habitacionais, de educação e de saúde; e (ii) obras de saneamento, tais quais redes de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de pavimentação e drenagem urbana. Nada obstante, os diversos tópicos tratados são relevantes também para aqueles que atuam em outros contextos.

Apesar do enfoque em obras públicas, o livro é dedicado a profissionais de quaisquer áreas de formação, não exigindo conhecimento específico em engenharia ou direito. Desse modo, acreditamos que as práticas e orientações contidas neste livro podem contribuir significativamente para o sucesso das licitações de obras públicas e para a redução da quantidade de problemas durante a sua execução, beneficiando, ao final, toda a sociedade.

Os autores

Área específica  
DIREITO ADMINISTRATIVO.

Áreas afins do livro  
OBRAS PÚBLICAS – LICITAÇÃO.

Palavras-chave  
LICITAÇÃO. OBRAS PÚBLICAS. NOVA LEI DE LICITAÇÕES. LEI DAS ESTATAIS. ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES. PROJETO BÁSICO. DIREITO ADMINISTRATIVO

FORMATO: 14,5 × 21,5 cm  
CÓDIGO: 10002991

P712 Planejamento da licitação de obras públicas de edificação e saneamento. 2. ed. / Gustavo Ferreira Olkowski, Marcelo Ribeiro, Rommel Dias Marques Ribas Brandão, Victor Hugo Moreira Ribeiro. – 2. ed. – Belo Horizonte: Fórum, 2024.  
348p.; 14,5 cm x 21,5 cm

ISBN: 978-65-5518-556-0

1. Direito administrativo. 2. Licitação. 3. Obras públicas. 4. Nova lei de licitações. 5. Lei das estatais. 6. Estudos técnicos preliminares. 7. Projeto básico. I. Olkowski, Gustavo Ferreira. II. Ribeiro, Marcelo. III. Brandão, Rommel Dias Marques Ribas. IV. Ribeiro, Victor Hugo Moreira. V. Título.

CDD: 342

CDU: 342

Ficha catalográfica elaborada por Lissandra Ruas Lima – CRB/6 – 2851

Informação bibliográfica deste livro, conforme a NBR 6023:2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

OLKOWSKI, Gustavo Ferreira; RIBEIRO, Marcelo; BRANDÃO, Rommel Dias Marques Ribas; RIBEIRO, Victor Hugo Moreira. *Planejamento da licitação de obras públicas de edificação e saneamento*. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2024. 348p. ISBN 978-65-5518-556-0.

#### **Gustavo Ferreira Olkowski**

Auditor federal de controle externo do TCU desde 2009, tendo exercido as funções de Diretor na Secretaria de Fiscalização de Obras de Infraestrutura (Secob/Seinfra) e Assessor na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana (SeinfraUrbana). Atualmente exerce a função de Assessor de Ministro. Professor-instrutor de cursos nas áreas de licitação, fiscalização, gestão, auditoria e orçamento de obras públicas, já tendo ministrado cursos para diversos órgãos públicos no Brasil e no exterior. Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Mackenzie, Pós-Graduado em Auditoria e Controle Governamental pelo Instituto Serzedello Correa (ISC) e MBA em Gestão de Projetos pela Universidade Anhanguera. Anteriormente ao ingresso no TCU, trabalhou como Engenheiro Civil em empresas da construção civil de médio e grande porte, na execução de obras públicas e privadas, e como Auditor no Tribunal de Contas do Município de São Paulo.

#### **Marcelo Ribeiro**

Auditor federal de controle externo do TCU desde 2009, tendo atuado tanto na área de controle externo, especialmente com fiscalização de obras públicas e de empreendimentos de infraestrutura, quanto em funções gerenciais na Secretaria de Engenharia do TCU. Graduado Engenheiro Civil pela Universidade Estadual de Campinas e Especialista em gestão pública e em avaliação de políticas públicas. É instrutor e conteudista de cursos para órgãos e entidades públicas na temática de obras públicas e possui experiência na iniciativa privada e no setor público, tendo atuado no segmento da construção civil e na Controladoria-Geral da União.

#### **Rommel Dias Marques Ribas Brandão**

Auditor federal de controle externo do TCU desde 2012, tendo exercido o cargo de Assessor na Secretaria de Fiscalização de Obras de Edificação e na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana (SeinfraUrbana), unidade em que exerce, atualmente, a função de Diretor. É Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (UnB) e Pós-Graduado em Planejamento, Orçamento e Gestão Pública pela Fundação Getulio Vargas (FGV). Anteriormente ao seu ingresso no TCU, trabalhou no Departamento de Polícia Rodoviária Federal, tendo atuado na área de planejamento e execução orçamentária, licitações, fiscalização de contratos de projetos e obras e também na área de treinamento.

#### **Victor Hugo Moreira Ribeiro**

Auditor federal de controle externo do TCU desde 2012, tendo atuado desde então com fiscalização de obras públicas e de empreendimentos de infraestrutura. Exerceu as funções de Diretor na Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana (SeinfraUrbana) e na Secretaria Extraordinária de Operações Especiais em Infraestrutura (SeinfraOperações). Também atuou como assessor na SeinfraOperações. Foi instrutor e conteudista de cursos para diversos órgãos públicos no Brasil e no exterior na temática de licitação, contratação, fiscalização, auditoria e execução de obras públicas. É engenheiro civil pela Universidade de Brasília e especialista em governança e controle da regulação em infraestrutura pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap). Anteriormente ao ingresso no TCU, trabalhou como Engenheiro Civil projetista de estruturas de concreto armado e protendido, e como Analista de infraestrutura do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

PREFÁCIO	
<b>Benajmin Zymler</b> .....	13
INTRODUÇÃO .....	15
CAPÍTULO 1	
OBTENÇÃO DE RECURSOS .....	17
1.1 Características dos principais instrumentos de repasse de recursos federais .....	17
1.2 Convênios e contratos de repasse .....	19
1.3 Fases do convênio e do contrato de repasse .....	20
1.3.1 Cadastramento e proposição (proposta) .....	21
1.3.2 Celebração e formalização .....	23
1.3.3 Execução .....	25
1.3.4 Prestação de contas .....	32
1.4 Transferências especiais .....	34
1.5 Repasses fundo a fundo .....	35
1.6 Termos de compromisso .....	35
1.7 Plataforma TransfereGov .....	36
1.8 Legislação sobre o tema .....	37
1.9 Principais falhas apuradas pelo Tribunal de Contas da União...	38
1.9.1 Nas fases de proposição, celebração e formalização .....	38
1.9.2 Na fase de execução financeira .....	38
1.9.3 Na fase de prestação de contas .....	39
1.10 Decisões e jurisprudência do TCU mais importantes sobre instrumentos de repasse .....	39
1.10.1 Alteração unilateral do objeto de convênio .....	39
1.10.2 Saque em espécie e não comprovação de nexos causal .....	40
1.10.3 Inexecução total ou parcial de objeto de convênio .....	40
1.10.4 Desvio de finalidade ou de objeto de convênio .....	41
1.10.5 Ausência de aplicação dos recursos no mercado financeiro e falta de devolução de saldo ao concedente .....	42
1.10.6 Despesas fora da vigência do convênio .....	42
1.10.7 Pagamento de servidor ou empregado público .....	42
1.10.8 Caracterização de fraude .....	43
1.10.9 Omissão no dever de prestar contas .....	43
1.10.10 Execução de convênio em mais de uma gestão .....	44
1.11 Teste o seu conhecimento .....	44
CAPÍTULO 2	
ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES .....	49
2.1 Estudo da necessidade da contratação .....	54
2.2 Avaliação das possíveis alternativas .....	57
2.3 Desenvolvimento da melhor solução .....	61
2.4 Parecer conclusivo .....	65
2.5 Situações em que o ETP não é obrigatório .....	67
2.6 Da teoria para a prática .....	68
2.7 Teste o seu conhecimento .....	70

## CAPÍTULO 3

PROJETOS.....	77
3.1	Elaboração direta pelo órgão gestor ..... 78
3.2	Uso de projetos padrão ..... 78
3.3	Contratação de empresa para elaboração de projetos..... 79
3.4	Procedimento de Manifestação de Interesse..... 81
3.5	Responsabilidades da Administração Pública pela completude, consistência e atualidade dos projetos ..... 82
3.6	Anteprojeto ..... 86
3.7	Projeto básico..... 90
3.7.1	Definição e importância..... 91
3.7.2	Atualização/validade do projeto básico..... 94
3.7.3	Componentes do projeto básico ..... 96
3.7.4	Elementos mínimos de um projeto básico ..... 103
3.8	Licenciamento ambiental..... 107
3.8.1	Licença Prévia ..... 111
3.8.2	Licença de Instalação..... 115
3.8.3	Licença de Operação ..... 116
3.9	Projeto executivo..... 117
3.10	Crítérios importantes de concepção de projeto..... 119
3.10.1	Acessibilidade ..... 120
3.10.2	Sustentabilidade..... 127
3.10.3	Norma de desempenho – NBR 15575/2013..... 131
3.11	Da teoria para a prática..... 134
3.12	Teste o seu conhecimento ..... 136

## CAPÍTULO 4

ORÇAMENTAÇÃO.....	147
4.1	Estimativa de custos <i>versus</i> orçamento..... 150
4.1.1	Custo Unitário Básico (CUB)..... 151
4.1.2	Parâmetros para obras de saneamento..... 154
4.1.3	Avaliações baseadas em outras contratações similares..... 159
4.2	Orçamento ..... 160
4.2.1	Diferença entre o preço e o custo de uma obra ..... 163
4.2.2	Classificação dos custos da obra: diretos e indiretos..... 164
4.3	Elaboração do orçamento – 1º passo: discriminação dos serviços ..... 167
4.4	Elaboração do orçamento – 2º passo: levantamento de quantidades ..... 170
4.5	Elaboração do orçamento – 3º passo: composições de custo..... 178
4.5.1	Principais sistemas de custos para obras públicas..... 180
4.5.2	Salários e encargos sobre a mão de obra ..... 186
4.5.3	Equipamentos..... 189
4.5.4	Materiais de construção..... 190
4.5.5	Aferição do custo dos materiais mais importantes da obra ..... 193
4.5.6	Principais cuidados ao se utilizar o Sinapi ..... 195
4.6	Elaboração do orçamento – 4º passo: cálculo do BDI..... 197
4.6.1	Taxa de administração central ..... 199
4.6.2	Riscos ..... 199
4.6.3	Seguros ..... 200
4.6.4	Garantias ..... 201
4.6.5	Despesas financeiras ..... 202
4.6.6	Remuneração do construtor..... 203
4.6.7	Tributos ..... 204
4.6.8	BDI diferenciado ..... 206
4.7	Orçamento Sintético e Analítico ..... 208

4.8	Como orçar itens que não existem no Sinapi.....	211
4.8.1	Adaptações de composições do Sinapi.....	212
4.8.2	Outros sistemas referenciais de custos .....	213
4.9	Análise do orçamento a partir da Curva ABC.....	215
4.10	Da teoria para a prática.....	229
4.11	Teste seu conhecimento .....	231
CAPÍTULO 5		
LICITAÇÃO .....		
5.1	Aplicabilidade das Leis nºs 14.133/2021 e 13.303/2016.....	243
5.2	Recursos orçamentários .....	245
5.3	Agente de contratação, comissão de contratação e pregoeiro ....	246
5.4	Fases da licitação (art. 17 da Lei nº 14.133/2021) .....	249
5.5	Modalidades de licitação nas Leis nºs 14.133/2021 e 13.303/2016.....	249
5.5.1	Concorrência e Pregão.....	250
5.5.1.1	Uso do Pregão para serviços comuns de engenharia .....	252
5.5.2	Diálogo Competitivo.....	253
5.5.3	Concurso .....	255
5.5.4	Leilão .....	256
5.6	Modos de disputa aberto, fechado e combinado .....	256
5.7	Eletrônico é a regra. Presencial é a exceção.....	258
5.8	Critérios de julgamento .....	259
5.8.1	Como escolher o critério de julgamento mais adequado.....	263
5.9	Regimes de execução.....	264
5.9.1	Empreitada por preço global (EPG).....	266
5.9.2	Empreitada por preço unitário (EPU).....	268
5.9.3	Desafios à fiscalização de contratos na EPG e na EPU.....	270
5.9.4	Contratação integrada.....	271
5.9.5	Contratação semi-integrada .....	274
5.10	Matriz de riscos.....	277
5.11	Particularidades das contratações de grande vulto na NLL .....	281
5.12	Prazos .....	283
5.13	Dispensa ou inexigibilidade de licitação.....	284
5.14	O Sistema de Registro de Preços (SRP) na NLL.....	289
5.15	Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP).....	290
5.16	Habilitação .....	292
5.16.1	Qualificação econômico-financeira .....	293
5.16.2	Qualificação técnica operacional e profissional .....	295
5.16.3	Exigência de visita técnica do licitante .....	301
5.17	Edital.....	302
5.17.1	Critérios objetivos de julgamento.....	303
5.17.2	Critérios de aceitabilidade de preços.....	304
5.17.3	Critérios de medição e de pagamento .....	305
5.17.4	Possibilidade de medição/pagamento antecipada(o).....	306
5.17.5	Orçamento completo e seu sigilo [ou não].....	308
5.17.6	Responsabilidades de acordo com a matriz de riscos .....	310
5.18	Subcontratação .....	310
5.19	Sanções administrativas.....	311
5.20	Recebimento provisório e definitivo.....	313
5.21	Da teoria para a prática.....	314
5.21.1	Caso nº 1.....	314
5.21.2	Caso nº 2.....	316
5.22	Teste seu conhecimento .....	318
REFERÊNCIAS.....		
335		
SOBRE AUTORES.....		
347		