

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO



**REFERENCIAL** **AUDITORIA DE OBRAS**  
**TEÓRICO** **E SERVIÇOS DE**  
**ENGENHARIA**

janeiro • 2024

# CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Setor de Autarquias Sul, Quadra 5 - Bloco A  
Brasília - DF / CEP: 70297-400  
[cgu@cgu.gov.br](mailto:cgu@cgu.gov.br)

## VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO

Ministro da Controladoria-Geral da União

## VÂNIA LÚCIA RIBEIRO VIEIRA

Secretária-Executiva

## CLÁUDIO TORQUATO DA SILVA

Secretário-Executivo Adjunto

## RONALD DA SILVA BALBE

Secretário Federal de Controle Interno

## RICARDO WAGNER DE ARAÚJO

Corregedor-Geral da União

## ANA TÚLIA DE MACEDO

Secretária Nacional de Acesso à Informação

## ARIANA FRANCES CARVALHO DE SOUZA

Ouvidora-Geral da União

## IZABELA MOREIRA CORREA

Secretária de Integridade Pública

## MARCELO PONTES VIANNA

Secretário de Integridade Privada

## EQUIPE TÉCNICA:

*Acelino Rodrigues Alves  
Adriano Magalhaes Bizarria  
Anderson da Silva Sanches  
Andre Santos Junqueira  
Azul Fonseca Soares  
Bruna Kuramoto  
Carlos Porto Junior  
Daniel Matos Caldeira  
Edson Goncalves Filho  
Eliane Ferreira da Rocha  
Fabio Alves Pereira de Melo  
Fabio Navarro Moraes  
Fábio Santana da Silva  
Flavio Guerra Ferreira  
Guilherme Araujo da Silva  
Helio Sabino Pinheiro de Carvalho  
Ivan Oliveira Souto  
Joao Wagney Pereira dos Santos  
Jorge Mauricio dos Santos de Souza  
Jose Fernando de Faria Lucena Dantas  
Luiz Carlos Perillo  
Marcelo Geber da Silva  
Marcio Barros Santana Garboggini  
Marlos Moreira Dos Santos  
Raimundo Ariosto Barros de Siqueira Campos  
Rodrigo Barros Martins Rezende  
Ruarc Douglas Ferreira Fonseca  
Silvestre Henrique Ferreira Cerejo  
Stenio Cezar Duarte  
Tiago Lucas de Oliveira Aguiar*

Obra atualizada até janeiro de 2024

Diagramação: Assessoria de Comunicação Social • Ascom / CGU

Grafismo da capa baseado em: <https://www.freepik.com>

Permitida a reprodução desta obra, de forma parcial ou total, sem fins lucrativos, desde que citada a fonte ou endereço da internet no qual pode ser acessada integralmente em sua versão digital.

Copyright © 2024 Controladoria-Geral da União



# CONTEÚDO

---

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	6
APRESENTAÇÃO .....	7
<b>1. PLANEJAMENTO .....</b>	<b>8</b>
1.1. Programa de Necessidades .....	9
1.2. Estudos para identificação das características físicas da área de implantação.....	11
1.3. Estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental - EVTEA .....	12
1.4. Licenças ambientais.....	13
1.4.1. Licença Prévia (LP).....	14
1.4.2. Licença de Instalação (LI).....	14
1.4.3. Licença de Operação (LO) .....	14
1.4.4. Outras licenças ambientais .....	14
1.4.4.1. Autorização de supressão de vegetação (ASV).....	14
1.4.4.2. Autorização para o Licenciamento Ambiental (ALA) .....	14
1.4.4.3. Autorização para captura, coleta e transporte de material biológico (ABIO) .....	15
1.4.4.4. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos .....	15
1.4.5. Consulta prévia aos órgãos licenciadores .....	15
1.5. Consulta pública .....	15
1.6. Recursos para execução das obras .....	16
1.7. Projetos.....	17
1.8. Cronograma físico-financeiro .....	23
<b>2. DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>25</b>
2.1. Pesquisa de mercado .....	30
2.2. Estrutura de um Orçamento .....	32
2.2.1. Custos Diretos .....	32
2.2.2. Custos Indiretos .....	33
2.2.2.1. Administração Local .....	33
2.2.2.2. Instalação do Canteiro de Obras.....	35
2.2.2.3. Mobilização e Desmobilização .....	35
2.2.2.4. Despesas Indiretas e Lucro .....	36
2.2.3. Cálculo do sobrepreço e do superfaturamento.....	40
<b>3. PROCESSO LICITATÓRIO .....</b>	<b>47</b>
3.1. Procedimento de Manifestação de Interesse .....	47
3.2. Diálogo Competitivo .....	48
3.3. Sistema de Registro de Preços .....	49
3.4. Fase preparatória.....	50
3.4.1. Escolha da modalidade de licitação .....	51
3.4.1.1. Concurso .....	53

3.4.2. Forma de realização da licitação e modo de disputa.....	53
3.4.2.1. Escolha da forma e do regime de execução da obra .....	54
3.4.3. Das garantias .....	61
3.4.4. Definição do prazo para entrega e recebimento das propostas .....	63
3.4.5. Requisitos para a habilitação .....	64
3.4.5.1. Subcontratação x Requisitos de Habilitação .....	66
3.4.5.2. Exigência de comprovante de VISITA PRÉVIA .....	66
3.4.6. Parcelamento do Objeto .....	67
3.4.7. Escolha do critério de julgamento das propostas (Tipo de Licitação) .....	69
<b>3.5. Fase externa .....</b>	<b>70</b>
3.5.1. Agente de Contratação, Comissão de Licitação e Pregoeiro .....	70
3.5.2. Publicidade do ato convocatório .....	72
3.5.3. Impugnação do edital de licitação ou pedido de esclarecimento .....	72
3.5.4. Julgamento de propostas em licitações de obras e serviços de engenharia .....	73
3.5.4.1. Julgamento das propostas de preço .....	73
3.5.4.2. Julgamento por Técnica e Preço e Melhor Técnica .....	74
3.5.4.3. Habilitação .....	75
3.5.4.4. Recursos .....	75
3.5.4.5. Encerramento, Adjudicação e Homologação .....	75
<b>4. EXECUÇÃO CONTRATUAL .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1. As funções de gestão/fiscalização dos contratos administrativos de obras e serviços de engenharia .....</b>	<b>78</b>
4.1.1. Fiscal do Contrato .....	80
4.1.2. Gestor do Contrato .....	81
4.1.3. A contratação de terceiro para auxiliar o fiscal do contrato .....	81
4.1.4. As responsabilidades do gestor e do fiscal do contrato .....	83
<b>4.2. Subcontratação e sub-rogação .....</b>	<b>85</b>
<b>4.3. Medições e pagamentos .....</b>	<b>87</b>
<b>4.4. Alterações contratuais .....</b>	<b>89</b>
4.5.1. Prorrogações Contratuais .....	90
4.5.2. Limites para alterações contratuais .....	91
4.5.3. Equilíbrio econômico-financeiro .....	93
4.5.4. Reajustamento Contratual .....	95
4.5.4.1. Atualização monetária dos pagamentos .....	96
4.5.4.2. Antecipação de pagamento .....	96
4.5.4.3. Sanções Contratuais .....	97
<b>4.5. Rescisão do contrato .....</b>	<b>97</b>
<b>4.6. Conclusão da obra e recebimento do objeto .....</b>	<b>99</b>
<b>Papéis de Trabalho para Auditoria de Obras .....</b>	<b>101</b>
<b>Encaminhamento Finais .....</b>	<b>102</b>
<b>Referências .....</b>	<b>103</b>

## LISTA DE FIGURAS

---

FIGURA 1 • RESUMO DO ETP .....	9
FIGURA 2 • DIAGRAMA DO MODELO DE 5 DIMENSÕES .....	10
FIGURA 3 • CURVA COMPARATIVA DE CUSTOS ENTRE ALGUMAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS PARA SOLOS MOLES .....	22
FIGURA 4 • RESUMO DE ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES .....	32
FIGURA 5 • ALOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....	35
FIGURA 6 • TRIBUTOS E ALÍQUOTAS .....	39
FIGURA 7 • SÍNTESE DE USO DO MLPU E MPLG .....	42
FIGURA 8 • DIFERENÇA DE CUSTO ENTRE CONFECÇÃO DE CONCRETO EM BETONEIRA E EM CENTRAL .....	43
FIGURA 9 • DIAGRAMA DE REQUISITOS DO SRP .....	49
FIGURA 10 • PONTOS A SEREM ANALISADOS NA FASE INTERNA .....	50
FIGURA 11 • MODALIDADES DE LICITAÇÃO .....	52
FIGURA 12 • CRONOLOGIA DOS VALORES DOS LIMITES DE DISPENSA DE LICITAÇÃO POR VALOR NAS NORMAS GERAIS DE LICITAÇÃO .....	52
FIGURA 13 • PECULIARIDADES DOS MODOS DE DISPUTA .....	54
FIGURA 14 • PRAZOS MÍNIMOS PARA APRESENTAÇÃO PROPOSTAS NLL X 8.666/3 .....	63
FIGURA 15 • FLUXO DE CONTRATAÇÃO .....	77

## LISTA DE TABELAS

---

TABELA 1 • FAIXA DE PRECISÃO ESPERADA DO CUSTO ESTIMADO DE UMA OBRA EM RELAÇÃO AO SEU CUSTO FINAL .....	25
TABELA 2 • TAXA REFERENCIAL DE BDI POR TIPO DE OBRA .....	37
TABELA 3 • CRITÉRIOS DE JULGAMENTO .....	69

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AGU:** Advocacia Geral da União
- ANA:** Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- ANM:** Agência Nacional de Mineração
- CAU:** Conselho de Arquitetura e Urbanismo
- CONAMA:** Conselho Nacional do Meio Ambiente
- CONFEA:** Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
- CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
- DMT:** Distância Média de Transporte
- DNER:** Departamento Nacional de Estradas e Rodagem
- DNIT:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
- DNPM:** Departamento Nacional de Produção Mineral
- FGV:** Fundação Getúlio Vargas
- FIOCRUZ:** Fundação Oswaldo Cruz
- FNDE:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- IBAMA:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
- IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IBRAOP:** Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
- ICMBio:** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IPHAN:** Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
- LINDB:** Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
- MOT:** Manual de Orientação Técnica da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal
- NBR:** Norma Técnica Brasileira
- NLL:** Nova Lei de Licitações
- RFB:** Receita Federal do Brasil
- RDC:** Regime Diferenciado de Contratação
- SDI/ME:** Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura/Ministério da Economia
- SPU:** Secretaria de Patrimônio da União
- TCU:** Tribunal de Contas da União

# APRESENTAÇÃO

A partir de levantamento realizado internamente<sup>1</sup>, identificou-se a necessidade de unificação de uma série de informações que estavam dispersas em outros guias desta Controladoria, especialmente no Manual de Auditoria de Obras da SFC, instituído pela Portaria nº 2.185, de 16 de agosto de 2018, e no guia “Entendimentos Relativos a Auditorias de Obras Públicas” revisado em 2014.

Ademais, nos últimos anos, os dois principais sistemas referenciais de custos, quais sejam: SICRO e SINAPI, ferramentas essenciais à avaliação dos custos de obras, passaram por intensa revisão metodológica e de aferições de suas composições de custos. Logo, havia a necessidade de visitar algumas das orientações anteriores.

No mesmo diapasão a legislação regulamentadora de licitações e contratos vem sendo modernizada, desde o advento do RDC, passando pela Lei das Estatais e, por último, com a promulgação da Lei nº 14.133/2021, exigindo uma revisão nos procedimentos e critérios de auditoria.

Assim, o presente documento busca uniformizar conceitos e entendimentos relacionados aos trabalhos de auditorias de obras e serviços de engenharia, no âmbito da Controladoria Geral da União.

O foco deste referencial teórico são as obras e serviços de engenharia executados com recursos do Orçamento Geral da União, realizadas via transferências voluntárias aos entes subnacionais ou pela própria União, autarquias e empresas estatais dependentes. Porém, os conceitos aqui expostos podem ser utilizados para a avaliação de outras formas de execução de obras e serviços de engenharia, desde que realizadas as devidas adequações, a exemplo de obras financiadas com recursos de instituições financeiras federais, para as quais foi elaborado procedimento específico.

Por fim, cabe destacar que este guia não tem a pretensão de exaurir a vasta temática relacionada a auditoria de obras, devendo os auditores da CGU manter-se atualizados das normas de auditoria, especialmente do “Manual de orientações técnicas da atividade de auditoria interna governamental do poder executivo federal”, dominar as técnicas de auditoria e possuir a capacidade profissional necessária, além de manter atitudes ético-profissionais compatíveis com as atribuições da auditoria interna governamental<sup>2</sup>.

1. Processo Sei nº 00190.105129/2020-75, relacionado ao procedimento de revisão do manual.

2. Recomenda-se, o conhecimento dos procedimentos do IBRAOP, disponíveis em: <https://www.ibraop.org.br/procedimentos-aprovados-e-vigentes/>; das Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do Tribunal de Contas da União, disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/orientacoes-para-elaboracao-de-planilhas-orcamentarias-de-obras-publicas.htm>; e do Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU/MGI, disponível em: [https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/Cartilha\\_Minuta\\_do\\_IPPC\\_Engenharia\\_16\\_11\\_23\\_14h\\_Visualizacao.pdf](https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/Cartilha_Minuta_do_IPPC_Engenharia_16_11_23_14h_Visualizacao.pdf)

# 1. PLANEJAMENTO

O dever de planejar está intrinsecamente constituído no princípio constitucional da eficiência, conforme o art. 37 da Constituição Federal de 1988. Atualmente, não é suficiente que o Governo seja capaz de realizar grandes obras. Os desafios fiscais e a busca pela maior efetividade nas ações estatais impõem a seleção de empreendimentos e soluções que tenham o potencial de produzir os melhores retornos econômicos e sociais em face dos investimentos realizados.

Assim, para enfrentar esses desafios, é imprescindível melhorar a governança pública com o planejamento eficaz dos empreendimentos que materializarão as ações de governo. Dessa forma, constitui obrigação do gestor público tomar as ações necessárias para que o planejamento das obras e serviços de engenharia ocorra de forma efetiva, produzindo informações e subsídios necessários para melhor qualificar a tomada de decisão.

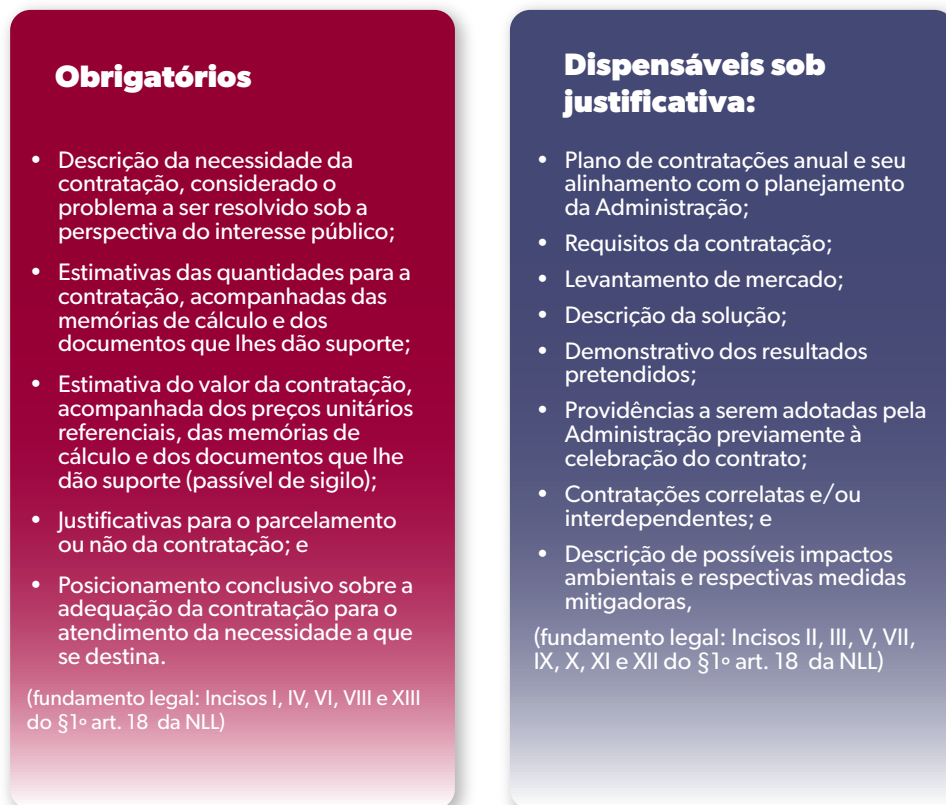
Neste sentido, a Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, denominada Nova Lei de Licitações (NLL), traz como um dos princípios das licitações e das contratações públicas o planejamento. Ademais, traz aos gestores a obrigação de elaborar o **Estudo Técnico Preliminar** definido como:

*Art. 6º (...)*

*XX - estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;*

Assim, o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os elementos descritos nos incisos do §1º do Art. 18 da NLL. Vale frisar que parte dos elementos são inafastáveis, ou seja, deverão estar presentes em todos os processos licitatórios, enquanto outros podem ser suprimidos, desde que haja justificativa nos autos, conforme Figura a seguir.

FIGURA 1 • RESUMO DO ETP



Fonte: elaboração própria.

Destaca-se que, nas obras e serviços comuns de engenharia, as especificações e os projetos podem ser dispensados na fase de estudo preliminar, desde que se consiga demonstrar padrões de desempenho e de qualidade almejados, podendo ser apresentados, posteriormente, em termo de referência ou projeto básico do futuro edital de licitação, conforme §3º do art. 18 da NLL.

## 1.1. Programa de Necessidades

O Programa de Necessidades ou Estudo de Demanda é o documento que exprime as necessidades a serem atendidas pelo empreendimento, sendo que a decisão de realizar a obra é uma das soluções possíveis. Essa etapa envolve mapeamento do plano de governo, levantamento de projetos propostos e identificação de demandas dos diversos setores<sup>3</sup>.

Portanto, nesta fase, devem ser levantadas as principais necessidades, definindo o universo de ações e possíveis soluções que deverão ser priorizados para estudos de viabilidade.

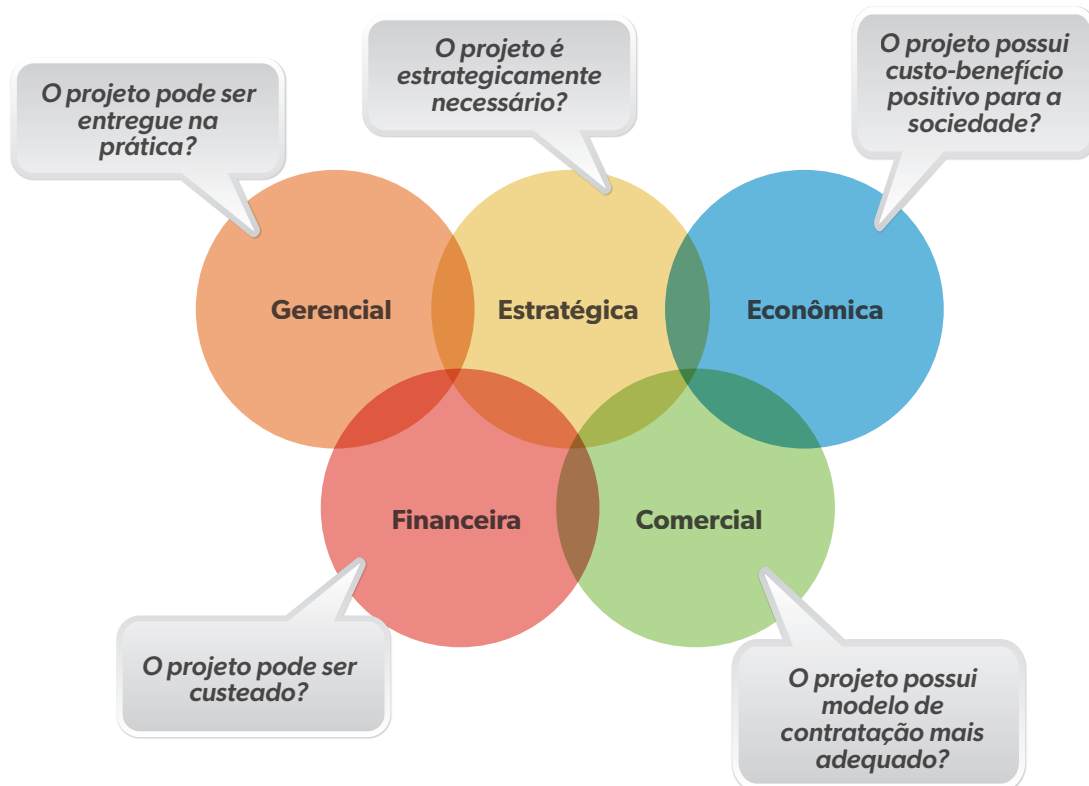
Frisa-se que a Lei nº 8.666/93 não fazia menção expressa ao programa de necessidades. A NLL, porém, deixa claro que essa documentação deve compor o anteprojeto que subsidiará a elaboração do projeto básico, conforme inciso XXIV do art. 6º<sup>4</sup>.

3. Para o caso específico de edificações, a NBR 13.531/1995 define Etapa destinada à determinação das exigências de caráter prescritivo ou de desempenho (necessidades e expectativas dos usuários) a serem satisfeitas pela edificação a ser concebida

4. Para as obras de RDC, a Lei nº 12.462/2011 também exige expressamente o programa de necessidades como um dos elementos que compõe o anteprojeto nas contratações integradas, conforme alínea “a”, inciso I, do § 2º do art. 9º.

Destaca-se que o citado dispositivo da NLL faz expressa menção à necessidade de motivação técnico-econômico-social do empreendimento. A esse respeito vale observar que, a partir da experiência britânica, foi desenvolvido pela então SDI/ME ferramental com diretrizes para a estruturação de projetos de investimento em infraestrutura, de sorte que os projetos sejam elaborados de maneira mais objetiva, transparente e sistemática, auxiliando na tomada de decisões e na melhoria da qualidade do gasto. O ferramental está consignado no Guia Modelo de Cinco Dimensões<sup>5</sup> (5CM), resumido na Figura a seguir.

**FIGURA 2 • DIAGRAMA DO MODELO DE 5 DIMENSÕES**



Fonte: Guia Modelo de Cinco Dimensões, SDI/ME.

O 5CM tenta estruturar o racional a ser desenvolvido durante o planejamento de um empreendimento de infraestrutura, a fim de demonstrar que o projeto é viável, respondendo a cinco perguntas padrão:

- i) O projeto é necessário?
- ii) O projeto possui custo-benefício positivo para a sociedade?
- iii) O projeto possui o modelo de contratação mais adequado?
- iv) O projeto pode ser custeado?
- v) O projeto pode ser entregue na prática?

5. <https://www.gov.br/produktividade-e-comercio-exterior/pt-br/choque-de-investimento-privado/avaliacao-socioeconomica-de-custo-beneficio-1/guia-acb.pdf/@@download/file/Guia%20ACB.pdf>, consulta em 20/06/2022.

Esse tema será novamente abordado no tópico sobre estudos de viabilidade, porém, para aprofundamento, pode-se consultar os guias básicos, no site da *Infrastructure and Projects Authority* (IPA)<sup>6</sup> ou a citada versão traduzida e adaptada pelo então Ministério da Economia, ou guias setoriais<sup>7</sup>.

Cita-se também, como exemplo de referencial de análise de demanda, o documento “ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE DEMANDA”<sup>8</sup>, do FNDE, no qual se exige que o município comprove a necessidade de construção de uma nova unidade escolar pela demonstração do déficit na infraestrutura escolar da região, calculado a partir de dados oficiais do IBGE.

Em seguida, é necessário que a Administração estabeleça as características básicas dos empreendimentos, tais como: fim a que se destina, futuros usuários, dimensões, padrão de acabamento pretendido, equipamentos e mobiliários a serem utilizados, população a ser atendida, dentre outros<sup>9</sup>.

## 1.2. Estudos para identificação das características físicas da área de implantação

Para a definição da área de implantação de um projeto ou a partir dessa definição, é necessário o levantamento das características físicas que têm impacto na definição das especificações do empreendimento. Nessa fase, normalmente, são realizados, de forma direta ou por meio da terceirização, levantamentos topográficos, estudos geotécnicos (sondagens), estudos hidrológicos etc.

No caso de obras civis para implantação de unidades destinadas à prestação de serviços à comunidade, como escolas e hospitais, deve ser considerada a existência de infraestrutura mínima, como acessos rodoviários, saneamento básico, energia elétrica, urbanização, redes de telecomunicação, transporte público etc. Nesses casos, o levantamento topográfico dos terrenos e os estudos geotécnicos (sondagem) são essenciais para o posterior desenvolvimento dos projetos. A topografia do terreno e o seu perfil geológico devem ser considerados, já que têm impacto direto na questão da economicidade da obra.

No caso de obras urbanas, devem ser observadas as disposições da legislação municipal, notadamente o Plano Diretor, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e o Código de Obras, caso existam. O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, previu o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), o qual deverá contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou da atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades, elencando as providências mitigadoras que deverão ser tomadas e quais serão os custos associados.

As questões relacionadas à vizinhança podem ser fundamentais na definição do local de implantação de um empreendimento. No caso de escolas, creches, postos de saúde etc., deve ser verificada a proximidade com o público-alvo. Também é relevante a questão da vizinhança no caso de empreendimentos públicos como penitenciárias, estações de tratamento de esgotos, processamento de lixo, centrais elétricas, entre outros.

6. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1062669/Infrastructure\\_Business\\_Case\\_International\\_Guidance.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1062669/Infrastructure_Business_Case_International_Guidance.pdf), consulta em 26/12/2022.

7. A exemplo, na área de transportes, MANUAL DE PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES E AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA PARA APOIO AO PLANEJAMENTO DE SISTEMAS E INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES, disponível em: [https://ontl.epl.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/ManualAvaliacao\\_INFRASA\\_vfinal.pdf](https://ontl.epl.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/ManualAvaliacao_INFRASA_vfinal.pdf).

8. Disponível em: [ftp://ftp.fnnde.gov.br/web/par/orientacoes\\_elaboracao\\_estudo\\_de\\_demanda.pdf](ftp://ftp.fnnde.gov.br/web/par/orientacoes_elaboracao_estudo_de_demanda.pdf)

9. Obras Públicas - Recomendações básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, Tribunal de Contas da União, 2009, fl.11; e Acórdão nº 2.006/2012 – TCU – Plenário.

No caso das obras de infraestrutura lineares (rodovias, ferrovias, adutoras, redes de esgotamento sanitário e de abastecimento de água), deve ser dada especial atenção ao cadastro de interferências. Na sua falta, ou estando o cadastro desatualizado, o gestor público deve providenciar a sua elaboração, prévia ou concomitante à confecção do projeto básico.

Destaque-se que é aceitável a previsão dos estudos/levantamentos em comento como parte do escopo do projeto básico a ser contratado.

### 1.3. Estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental - EVTEA

Essa etapa é destinada à elaboração de análise e de avaliações para seleção e para recomendação de alternativas à concepção do empreendimento e de seus elementos, instalações e componentes.

Nessa etapa, são elaborados estudos preliminares que verificam a viabilidade do empreendimento no que toca às possíveis soluções técnicas, ao seu retorno econômico e à sua viabilidade socioambiental. Como referência para elaboração dessas Análises de Custo-Benefício (ACB), recomenda-se aos auditores a leitura mais detida do Guia Geral de Análise Socioeconômica de Custo-Benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura<sup>10</sup> e dos guias e planos setoriais de cada área de infraestrutura.

Nos estudos de viabilidade, devem ser examinadas diversas alternativas de solução para o empreendimento, desde os diversos traçados até opções tecnológicas, sendo, ao final, escolhida aquela que apresenta, justificadamente, o melhor retorno custo-benefício<sup>11</sup>.

Assim, os impactos socioeconômicos na região de um grande empreendimento de infraestrutura devem ser cuidadosamente examinados e valorados em termos quantificáveis para possibilitar a comparação entre soluções. As medidas mitigadoras dos impactos negativos também devem ser relacionadas e precificadas. Não devem ser esquecidas as sinergias e as interferências negativas entre diversos investimentos previstos nos planos de investimento das diversas pastas ministeriais. Assim, na medida do possível, o planejamento em infraestrutura deve ser integrado.

Nesta linha, o TCU, ao analisar o Plano Nacional de Logística, consignou a necessidade de que o Poder Executivo:

*9.1.1.2. avalie as necessidades da infraestrutura atual e futura, informando aos planos setoriais quais projetos da carteira apresentam maior impacto nos indicadores;*

*9.1.1.3. inclua, nos planos setoriais em elaboração, a análise custo-benefício (ACB) preliminar para projetos estratégicos ou materialmente relevantes ou defina expressamente outras metodologias adequadas à seleção eficiente de projetos;*

*9.1.1.4. estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais; (Acórdão nº 1.472/2022 – TCU – Plenário)*

Destaca-se, nessa fase, também, a importância das questões ambientais, frisando que qualquer empreendimento capaz de causar degradação ambiental, para ser implementado, dependerá de prévio licenciamento do órgão ambiental competente<sup>12</sup>.

10. <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-externo/pt-br/choque-de-investimento-privado/avaliacao-socioeconomica-de-custo-beneficio-1/guia-acb.pdf/@download/file/Guia%20ACB.pdf>, consulta em 20/06/2022.

11. Cabe destacar que, ao final do processo, a decisão de investimentos no Brasil e nas demais democracias é sempre de caráter político. Assim, o que se busca na estruturação de projeto é trazer as melhores informações para que os agentes políticos possam tomar as decisões mais adequadas.

12. Art. 3º, Resolução CONAMA nº237/1997

A depender do tipo e do porte do empreendimento, pode ser necessária a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para a obtenção do licenciamento ambiental<sup>13</sup>. O impacto no sistema viário urbano, no caso de empreendimentos de grande porte, é tratado no Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

No que tange à elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), há diversos dispositivos legais e jurisprudenciais que consignam essa necessidade<sup>14</sup>. Obras de manutenção dos ativos federais, por exemplo, manutenção rodoviária, por se tratarem de intervenções de baixo e médio custo e visarem a preservar o patrimônio da União, via de regra, prescindem de Estudos de Viabilidade.

Nos empreendimentos de concessões públicas, o EVTEA deve fazer parte do Edital de Licitação.

Concluídos os estudos e selecionada a alternativa, deve-se preparar relatório (*business case*/plano de negócios) justificativo com a descrição e a avaliação da opção selecionada, incluindo, suas características principais, os critérios utilizados para a priorização da solução escolhida, os índices e os parâmetros empregados na sua definição, as demandas que serão atendidas com a execução e o pré-dimensionamento dos elementos, entre outros.

## 1.4. Licenças ambientais

As licenças ambientais têm por objetivo prover o acompanhamento e controle pelos órgãos ambientais, nos três níveis federativos, das consequências para o meio ambiente da implantação de empreendimentos.

Para se obter as licenças é necessário que o empreendedor, seja ele público ou privado, faça os estudos necessários e busque o órgão adequado para prover o licenciamento do empreendimento.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabeleceu a obrigatoriedade de licenciamento ambiental para atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. A Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, lista os empreendimentos que estão obrigados a ter licença ambiental.

Convém citar que as normas NBR 15112/2004, NBR 15113/2004, NBR 15114/2004, NBR 15115/2004 e 15116/2004 orientam sobre resíduos na construção civil.

Por vezes, não bastam as licenças para execução da obra. Algumas situações exigem medidas complementares para a adequação do empreendimento à legislação ambiental. Exemplo disso são as usinas de asfalto e as jazidas fora da área da obra, as quais, por suas peculiaridades, exigem licenças específicas dos órgãos competentes.

Da mesma forma, há que se requerer licenças específicas para exploração de jazidas fora da área da obra.

Importante notar que os auditores podem circularizar as informações do licenciamento ambiental dessas áreas com os croquis e projetos apresentados, de sorte a confirmar as origens dos materiais e a adequação de DMTs, dentre outras informações relevantes.

A seguir, são sumarizadas as principais autorizações e licenças ambientais necessárias ao desenvolvimento de uma obra pública.

13. Art. 2º, Resolução CONAMA nº001/1986

14. Art. 3º, incisos f a j, da Lei 5.917/1973, art. 6º, inciso IX, da Lei 8.666/1993 e art. 2º, inciso IV, e o art. 9º, §§ 1º e 2º, da Lei 12.462/2011, Acórdão nº 1.884/2016 – TCU – Plenário

### **1.4.1. Licença Prévia (LP)**

É a licença em que o órgão ambiental atesta a viabilidade ambiental do empreendimento. Nesta etapa, é necessário o desenvolvimento do EIA, utilizado para avaliar o empreendimento, e do RIMA, que é um relatório conclusivo utilizado para ser publicado em jornais locais de grande circulação, para conhecimento do público. Após publicado o RIMA, o Ministério Público ou uma associação de cinquenta ou mais cidadãos pode solicitar uma audiência pública para discussão do empreendimento.

Destaca-se que, nesta etapa, são definidas as “condicionantes” do licenciamento ambiental, que são cláusulas que estabelecem as condições, as restrições e as medidas administrativas e ambientais que deverão ser observadas pelo empreendedor para o gerenciamento dos impactos ambientais decorrentes da instalação e operação de empreendimentos e atividades objeto do licenciamento. As condicionantes, na esfera federal, são acompanhadas durante todo o desenvolvimento do empreendimento pelo IBAMA, via um serviço denominado “atendimento de Condicionantes do Licenciamento Ambiental Federal (AC-LAF)”.

### **1.4.2. Licença de Instalação (LI)**

É a licença para instalação do canteiro de obras e para o início da implantação do empreendimento. Ela é concedida após a obtenção da LP, definidos os projetos e as medidas de proteção ambiental.

### **1.4.3. Licença de Operação (LO)**

É a licença concedida pelo órgão ambiental para autorizar a operação ou o descomissionamento do empreendimento ou atividade, com o estabelecimento de condicionantes e a autorização para a execução de planos, de programas e de projetos de prevenção, de mitigação, de recuperação, de restauração e de compensação de impactos ambientais.

### **1.4.4. Outras licenças ambientais**

#### **1.4.4.1. Autorização de supressão de vegetação (ASV)**

É uma “autorização” que tem por finalidade permitir a supressão de vegetação nativa em empreendimentos de interesse público ou social submetidos a licenciamento ambiental federal. Essa autorização serve para controlar a exploração da matéria-prima florestal suprimida para a implantação dos empreendimentos licenciados pelo IBAMA e a exploração e o transporte no resgate de espécimes da flora.

No período de estudos de viabilidade ambiental, pode ser emitida ASV para autorização de abertura de picada para trilhas na área a ser estudada. É regulamentada pela Instrução Normativa nº 06, de 7 de abril de 2009, do IBAMA.

#### **1.4.4.2. Autorização para o Licenciamento Ambiental (ALA)**

É uma “autorização” emitida pelo ICMBio, que autoriza o órgão ambiental competente a proceder com o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que afetem unidades de conservação federais ou suas zonas de amortecimento.

### 1.4.4.3. Autorização para captura, coleta e transporte de material biológico (ABIO)

É uma “autorização” emitida pelo IBAMA, para a coleta de material biológico, captura ou marcação de animais silvestres in situ e o transporte de material biológico para a realização de estudos ambientais dos processos de licenciamento ambiental federal.

### 1.4.4.4. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

Para empreendimentos que impactam a utilização de recursos hídricos, é necessário a obtenção de outorga. A ANA é a responsável por emitir outorgas para rios, reservatórios, lagos e lagoas sob o domínio da União.

### 1.4.5. Consulta prévia aos órgãos licenciadores

Um elemento mínimo que se espera dos gestores responsáveis pelo planejamento e pela execução de obras públicas é o dever de realizar consultas prévias aos órgãos licenciadores do empreendimento, como a Prefeitura, Agências Reguladoras, IPHAN, autoridade ambiental, corpo de bombeiros, concessionários de serviços públicos (água e esgoto, energia, gás, etc.), dentre outros, conforme o caso. A utilização desse instrumento traz eficiência no emprego de recursos, evitando transtornos quando da elaboração dos projetos e da execução das obras. Assim, as equipes de auditoria devem ficar atentas ao desperdício de recursos em estudos e projetos que sabidamente não poderão ser executados conforme concebidos, ensejando em futuros aditivos para sua correção ou mesmo na impossibilidade de execução dos empreendimentos.

Nessa etapa, pode ser obtida a Licença Prévia Ambiental, que conterà as condicionantes para a elaboração dos projetos executivos de arquitetura e de engenharia.

Destaca-se que, por vezes, o imóvel em que se vai realizar o empreendimento contém passivos ambientais gerados em decorrência de mudanças legislativas. Assim, deve-se sempre realizar a consulta prévia aos órgãos ambientais para avaliar a situação do imóvel ao iniciar um estudo de um empreendimento.

Registra-se que, adicionalmente, existem imóveis que são tombados, devendo se consultar o IPHAN sobre eventuais impedimentos ao uso.

Tem-se também as “áreas de marinha”, que são geridas pela SPU, sendo necessário a consulta ao “Registro Geral do imóvel” (RGI) da SPU para verificar se a área se encontra desimpedida para o uso.

## 1.5. Consulta pública

Há no ordenamento jurídico pátrio diversos dispositivos que preveem a submissão de projetos de engenharia ao crivo popular. Cita-se aqui algumas hipóteses:

- Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987, segundo a qual, sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por cinquenta ou mais cidadãos, o Órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública;
- Lei nº 8.666/93, que, em seu art. 39, determinava que, sempre que o valor estimado para uma licitação ou para um conjunto de licitações simultâneas ou sucessivas for superior R\$ 150

milhões, o processo licitatório deveria ser iniciado, obrigatoriamente, com uma audiência pública concedida pela autoridade responsável;

- Lei nº 14.133/2021, que prevê a possibilidade de consulta pública para a busca de sugestões de melhoria ao edital de licitação, porém, não estabelece obrigatoriedade desse procedimento, conforme se depreende do art. 21;
- Lei nº 11.079/2004, que, no art. 10, inciso VI, prevê a necessidade de submissão da minuta de edital e de contrato à consulta pública, mediante publicação na imprensa oficial, em jornais de grande circulação e por meio eletrônico, que deverá informar a justificativa para a contratação, a identificação do objeto, o prazo de duração do contrato e seu valor estimado.

Assim, as equipes de auditoria devem verificar se os processos de consulta pública foram realizados, quando exigíveis, e, inclusive, se houve avaliação efetiva das sugestões e questionamentos realizados nas consultas públicas, de sorte a melhor atender os anseios daqueles impactados pelo empreendimento.

## 1.6. Recursos para execução das obras

Para obras e serviços que serão parcialmente ou totalmente executadas com recursos do Orçamento Geral da União (OGU), é necessário que existam disponibilidades orçamentárias e financeiras suficientes para cumprir o cronograma físico-financeiro previsto no projeto. Assim, a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, denominada Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), dispõe que o ordenador de despesas declare que há dotação orçamentária apta a suportar os custos com o objeto do certame:

*Art. 16 - A criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa será acompanhado de:*

*I - estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que deva entrar em vigor e nos dois subsequentes;*

*II - declaração do ordenador da despesa de que o aumento tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual e compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias.*

Neste diapasão, o § 1º do mesmo art. 16 define que despesa adequada com a lei orçamentária anual é aquela objeto de dotação específica e suficiente, ou que esteja abrangida por crédito genérico, de forma que, somadas todas as despesas da mesma espécie, realizadas e a realizar, previstas no programa de trabalho, não sejam ultrapassados os limites estabelecidos para o exercício. A redação do inciso III do § 2º do art. 7º da Lei nº 8.666/93 é ainda mais clara<sup>15</sup>:

*Art. 7º (...)*

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

*(...)*

*III - houver previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;*

15. A Nova Lei de Licitações tem uma redação menos específica, exigindo apenas observância às leis orçamentárias.

A NLL também traz disposição no mesmo sentido, a saber:

*Art. 150. Nenhuma contratação será feita sem a caracterização adequada de seu objeto e sem a indicação dos créditos orçamentários para pagamento das parcelas contratuais vincendas no exercício em que for realizada a contratação, sob pena de nulidade do ato e de responsabilização de quem lhe tiver dado causa.*

O supracitado art. 16 da LRF ainda define como compatível com o Plano Plurianual de Ações (PPA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) a despesa que se conforme com as diretrizes, os objetivos, as prioridades e as metas previstos nesses instrumentos e que não infrinjam qualquer de suas disposições. Vale lembrar que, por força do disposto no § 1º do art. 167 da CF, nenhum investimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no plano plurianual, ou sem lei que autorize essa inclusão.

Assim, quando se avalia se os procedimentos iniciais de uma licitação foram cumpridos, deve o auditor identificar se há no processo a declaração do ordenador de despesas referida no inciso II do art. 16 da LRF. Tem-se que notar que a disponibilidade orçamentária deve ser suficiente para a programação da obra no ano e demais despesas que estão programadas para mesma ação orçamentária. Vale observar que, para a emissão de novo empenho e a celebração de aditivo que aumente os custos da obra, também deve ser emitida a declaração de que os gastos estão de acordo com a LOA.

Diga-se que a própria Constituição veda a realização de despesas ou a assunção de obrigações diretas que excedam os créditos orçamentários, conforme inciso II do art. 167.

Contudo, vale frisar que o risco mais comumente identificado é o de inobservância do art. 45 da LRF e de dispositivos congêneres das LDOs, que dão preferência na alocação orçamentária para os projetos em andamento e despesas de conservação do patrimônio. A despeito de tal previsão, não é raro deparar-se com lançamento de novas obras enquanto existem outras, sob a responsabilidade do mesmo órgão, paralisadas ou com baixa performance, decorrente de carência orçamentária ou financeira<sup>16</sup>.

## 1.7. Projetos

**Anteprojeto** de engenharia é a representação técnica da opção aprovada em estudos anteriores, para subsidiar a elaboração do Projeto Básico, apresentado em desenhos em quantidade, escala e detalhes suficientes para a compreensão da obra planejada.

O Anteprojeto contempla as especificações técnicas, o memorial descritivo e o orçamento estimativo, e deve ser elaborado como parte da sequência lógica das etapas que compõem o desenvolvimento de uma obra, precedido obrigatoriamente de estudos preliminares, programa de necessidades e estudo de viabilidade<sup>17</sup>.

O inciso XXIV do art. 6º da NLL exige os seguintes elementos mínimos no anteprojeto:

*Art. 6º (...)*

*XXIV (...)*

*a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do*

16. Ver relatório sobre eficiência alocativa: <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/856578>

17. OT - IBR 006/2016.

*público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;*

*b) condições de solidez, de segurança e de durabilidade;*

*c) prazo de entrega;*

*d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;*

*e) parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;*

*f) proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;*

*g) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;*

*h) levantamento topográfico e cadastral;*

*i) pareceres de sondagem;*

*j) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;*

Assim, o Anteprojeto é a peça que traz os elementos técnicos necessários à elaboração do Projeto Básico, podendo ser utilizado para a licitação de obras apenas no regime da Contratação Integrada, no qual o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, além de executar as obras e demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

Ressalvados os casos de Contratação Integrada, deve ser elaborado Projeto Básico previamente ao procedimento de contratação de obras e serviços de engenharia, inclusive, nas contratações diretas<sup>18</sup> (dispensa e inexigibilidade).

A NLL define **Projeto Básico**, no inciso XXV do art. 6º, como:

*XXV - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:*

*a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;*

*b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;*

*c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;*

18. Nesse sentido inciso I do art.72 da Lei nº 14.133/2021.

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de 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, compreendidos 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, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;

Apesar de a semântica do termo “projeto básico” poder trazer a ideia de simplicidade, pela leitura do dispositivo legal retromencionado, verifica-se que não é este o caso. De fato, o Projeto Básico é uma fase perfeitamente definida de um conjunto mais abrangente de estudos e projetos necessários à execução de uma obra. Essa fase é precedida por estudos preliminares, anteprojeto, e estudos de viabilidade técnica, econômica e avaliação de impacto ambiental, e sucedida pela fase de projeto executivo ou do detalhamento<sup>19</sup>.

Apesar de antiga a conceituação do IBRAOP, prevista na Orientação Técnica - OT – IBR 001, de 7 de novembro de 2006, é bastante didática:

*Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.*

Frisa-se que o Acórdão nº 632/2012 – TCU - Plenário determinou que as orientações constantes da referida OT – IBR 001/2006 sejam observadas nas fiscalizações de obras públicas a seu cargo. Para os órgãos e entidades que dispõem de normativos próprios acerca da elaboração de projetos, a aplicação desse normativo é subsidiária. O Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU<sup>20</sup>, aprovado pela Portaria nº 33, de 7 de dezembro de 2012- SEGECEX/TCU, traz em suas fls. 25 a 28, elementos mínimos recomendados para projetos de determinadas tipologias de obras.

Frisa-se que, como o projeto básico já possui elementos suficientes para definir e dimensionar a obra, há uma certa confusão quanto ao papel do Projeto Executivo, que deve ser apenas um detalhamento das soluções previstas no Projeto Básico.

Assim, o Projeto Executivo não deve inovar ou provocar alterações no projeto básico, inclusive, nos seus quantitativos, no orçamento e no cronograma<sup>21</sup>.

Todas as peças técnicas que compõem o projeto devem possuir responsável técnico, servidor ou terceiro contratado, com inscrição no respectivo conselho e autoria identificada e registrada

19. Art. 2º Resolução CONFEA nº 361/1991.

20. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A159B6EC170159B7A9382B0701>. Acesso em 26/11/23.

21. No mesmo sentido, ver o item 4 da OT - IBR 008/2020 – IBRAOP, “Projeto Executivo”.

via Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente ao trabalho realizado, nos termos da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977, ou da Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, se engenheiro ou arquiteto, respectivamente.

Outro aspecto importante a se observar é verificar se o projeto se encontra atualizado, refletindo as condições reais da área de implantação do empreendimento. Quando se contrata uma obra com base em um projeto desatualizado, assume-se o risco de que as soluções previstas não sejam as mais adequadas para atender às necessidades atuais da Administração. Em direção similar, a correção do orçamento de referência por índices, em um período significativo, tende a gerar distorções.

Nesta linha de argumentação, existe jurisprudência do TCU<sup>22</sup> contrária à utilização de projetos desatualizados em licitações, pois afrontam o art. 2º, inc. V, c/c art. 8º, § 7º, da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, denominada Lei do Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), assim como a Lei nº 8.666/93, em especial o art. 6º, inc. X, e o art. 12.

Destaca-se, ainda, a diretriz estabelecida no § 3º do art. 19 da Lei nº 14.133/2021, transcrito a seguir, que impacta as informações a serem fornecidas pela Administração, bem como pelo licitante vencedor.

*Art. 19. Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão:*

...

*§ 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la.*

Assim, tanto a NLL, como também o Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020, fomentam a utilização da metodologia Building Information Modelling (BIM), que auxilia a detecção de interferências físicas e funcionais entre as diversas disciplinas de projetos e, portanto, permite a melhor compatibilização. Ademais facilita a extração de quantitativos, a orçamentação, o planejamento e o controle da execução de obras, dentre outros benefícios.

Há que se observar que os parâmetros e informações constantes nos projetos são de extrema relevância para a formação dos preços das propostas dos licitantes, havendo sempre o risco de assimetria de informação que favoreça algum licitante. Nesta linha, a NLL prevê, inclusive, crime de “Omissão grave de dado ou de informação por projetista”, buscando reprimir a prática de alguns projetistas de entregar projeto defeituoso ou omissivo à Administração com a finalidade de favorecer algum licitante com conhecimento prévio dessas falhas. Assim, a NLL incluiu a seguinte conduta delituosa no Código Penal:

*Omissão grave de dado ou de informação por projetista*

#### **Art. 337-O.**

*Omitir, modificar ou entregar à Administração Pública levantamento cadastral ou condição de contorno em relevante dissonância com a realidade, em frustração ao caráter competitivo da licitação ou em detrimento da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em contratação para a elaboração de projeto básico, projeto executivo ou anteprojeto, em diálogo competitivo ou em procedimento de manifestação de interesse:*

22. Acórdão nº 55/2019 – TCU/Plenário.

*Pena - reclusão, de 6 (seis) meses a 3 (três) anos, e multa.*

*§ 1º Consideram-se condição de contorno as informações e os levantamentos suficientes e necessários para a definição da solução de projeto e dos respectivos preços pelo licitante, incluídos sondagens, topografia, estudos de demanda, condições ambientais e demais elementos ambientais impactantes, considerados requisitos mínimos ou obrigatórios em normas técnicas que orientam a elaboração de projetos.*

*§ 2º Se o crime é praticado com o fim de obter benefício, direto ou indireto, próprio ou de outrem, aplica-se em dobro a pena prevista no caput deste artigo.*

Logo, aquele que elabora projeto direcionado para beneficiar determinada empresa pode ser responsabilizado administrativamente, inclusive, podendo receber as sanções previstas na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, denominada Lei Anticorrupção, como nas esferas civil e penal.

Pelas mesmas razões de dispor de informações privilegiadas, não se permite ao autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente<sup>23</sup>.

Não é demais lembrar que os projetos devem ser sempre elaborados em observância às normas técnicas aplicáveis, estando nestas normas os padrões mínimos de qualidade de um projeto. Por exemplo, há normas específicas que regulamentam a quantidade e a profundidade mínima de sondagens de solo necessárias para determinar o *California Bearing Ratio* (CBR) do subleito<sup>24</sup> ou a resistência do solo para dimensionar as fundações de uma edificação<sup>25</sup>. Logo, um projeto fundamentado em estudos do solo com quantitativos de sondagem menores que os previstos em norma não devem ser utilizados para uma licitação.

Em situações particulares, como na presença de solos moles, é necessário ampliar as investigações geotécnicas para determinar as propriedades dessas camadas e, por conseguinte, alcançar a melhor solução de projeto. A seleção da alternativa de solução deve partir de um comparativo de custos entre algumas soluções possíveis. A norma DNER-PRO 381, de 17 de novembro de 1998, que trata de aterros sobre solos moles, traz um comparativo de custos de possíveis soluções a depender da espessura da camada de solo mole, conforme Figura a seguir.

---

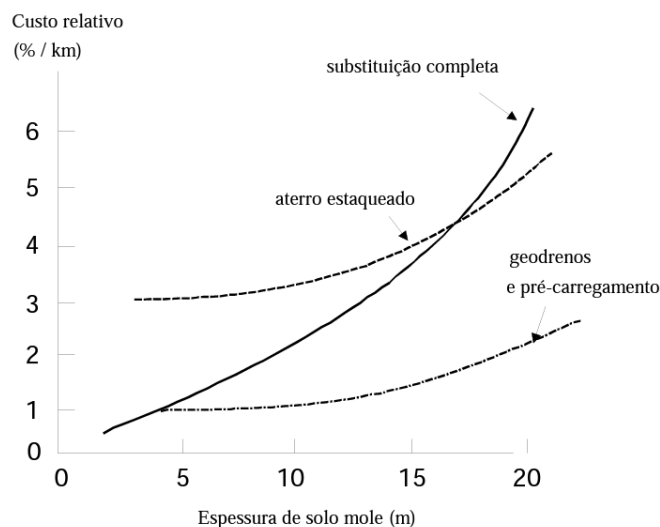
23. Art. 14 da NLL.

24. vide item 3.1.1 do Manual de DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS, Publicação IPR – 726/2006.

25. NBR 8036 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios. Da qual destacamos os seguintes parâmetros (item 4.1.1.2): As sondagens devem ser, no mínimo, de uma para cada 200m<sup>2</sup> de área da projeção em planta do edifício, até 1.200m<sup>2</sup> de área. Entre 1.200m<sup>2</sup> e 2.400 m<sup>2</sup> deve-se fazer uma sondagem para cada 400m<sup>2</sup> que excederem 1.200m<sup>2</sup>. Acima de 2.400m<sup>2</sup> o número de sondagens deve ser fixado de acordo com o plano particular da construção. Em quaisquer circunstâncias o número mínimo de sondagens deve ser:

a) dois para área da projeção em planta do edifício até 200m<sup>2</sup>;  
b) três para área entre 200m<sup>2</sup> e 400m<sup>2</sup>.

**FIGURA 3 • CURVA COMPARATIVA DE CUSTOS ENTRE ALGUMAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS PARA SOLOS MOLES**



Fonte: norma DNER-PRO 381/98

Em geral, a opção de retirada e substituição da camada de solo mole, usualmente por rachão, não é vantajosa para espessuras maiores que 3 m<sup>26</sup>. Porém, essa é uma solução por vezes adotada indiscriminadamente pelos projetistas, por não carecer de aprofundamento dos estudos, reduzindo os custos de projeto, e por ser conservadora, trazendo menores riscos aos projetistas. No entanto, ao final, essa medida pode ser desvantajosa para Administração.

Esse é um exemplo de possível solução conservadora em projeto. Há que se destacar, contudo, que, no âmbito dos anteprojetos da Contratação Integrada, essa discussão de escolha da solução se torna mais relevante, tanto pelo fato de a opção de licitar uma obra com projeto menos maduro permitir uma maior variabilidade das soluções possíveis, mas, especialmente, porque os ganhos – ou riscos de custos adicionais - com a adequação do projeto ficam com a contratada.

Neste diapasão, não tem sido raro que as equipes da CGU se depararem com soluções desarrazoadas em anteprojeto, que acabam sendo otimizadas pelas contratadas, implicado em ganhos desproporcionais às construtoras, em detrimento da Administração<sup>27</sup>. Nessa linha, cita-se:

*151. Uma segunda crítica que deve ser realizada sobre a metodologia do DNIT, a saber, ela não observa parte das oportunidades, os riscos positivos (probabilidade de que a obra seja executada a um preço menor que o previsto). De fato, nos estudos de casos desta CGU, uma das constatações recorrentes é que o anteprojeto, diferentemente de projetos mais desenvolvidos, não apresenta soluções “otimizadas”, parte de premissas muito conservadoras ou até mesmo antieconômicas. Nesses casos, é bastante provável que as contratadas incorram em custos menores que os previstos pelo DNIT. O fato aqui relatado evidencia a necessidade do estabelecimento de critério/metodologia para diferenciação entre ganhos de engenharia e utilização de premissas desarrazoadas. Tal metodologia deve permitir que o autor do anteprojeto responda pelo gasto desnecessário imputado à Administração nos casos em que, comprovadamente, foi utilizada no projeto premissa desarrazoada. (Relatório CGU nº 201505075)*

26. Nesse sentido, ver o item 4.1 da citada norma DNER PRO 381/98.

27. Outros exemplos: Relatórios CGU nº 201306470 e 838209. No mesmo sentido, ver Acórdão 2.972/2021 – TCU - PLENÁRIO.

Também é por meio de ensaios e estudos dos agregados locais que são definidos traços de concreto de cimento *portland* e das misturas betuminosas, não sendo admissível que se realize projetos de obras de valor vultosos sem o devido estudo dos materiais locais. Apesar disso, frequentemente há a simples utilização dos traços referenciais (consumos de materiais) dos sistemas de referência Sistema de Custo Referenciais de Obras (SICRO) ou Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). Diga-se que, a depender da disponibilidade de determinado material na região, certa solução de projeto pode se tornar muito onerosa ou mesmo inviável, a exemplo da opção de base de brita graduada em regiões com escassez de agregados pétreos.

Assim, resta evidente que as soluções de projeto influenciam significativamente os custos dos empreendimentos, devendo as equipes de auditoria verificar a existência de evidências que justifiquem a escolha de determinada solução. Porém, isso não significa que os auditores devam avocar a escolha de determinada solução como a melhor, visto que tal decisão é de responsabilidade técnica dos projetistas e dos gestores, e estes podem levar em conta outros critérios, como menor prazo, segurança, menores intervenções, dentre outros fatores. Contudo, é dever da Auditoria Interna Governamental fomentar que tais decisões estejam baseadas em evidências. Ademais, como citado anteriormente, a manipulação de projetos, em detrimento da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, configura conduta delitativa que deve ser coibida.

## 1.8. Cronograma físico-financeiro

A definição do prazo de execução das obras é cláusula fundamental dos editais de licitação, tendo em vista que a legislação exige como componente dos projetos o cronograma-físico-financeiro.

Cabe destacar que os custos do empreendimento variam conforme o cronograma estabelecido. Obras com prazos mais curtos exigem uma mobilização maior de pessoal e de equipamentos para realizar os serviços em tempo menor. Logo, além dos maiores custos na rubrica de mobilização/desmobilização, exigem canteiros de obras maiores<sup>28</sup>. De outra banda, cronograma excessivamente longos também podem ocasionar custos adicionais com a manutenção dos canteiros, a administração local da obra, a supervisão e o gerenciamento.

Assim, o cronograma constante do processo licitatório deve ser consistente na definição do prazo de execução do empreendimento, o qual não pode ser excessivamente longo ou injustificadamente curto para a realização dos serviços previstos. O cronograma deve apresentar uma sequência lógica de encadeamento de cada etapa física da obra, compatível com o porte e a metodologia construtiva adotada.

O planejamento de execução da obra (e, portanto, do cronograma previsto) deverá levar em consideração os aspectos relativos ao clima e à pluviometria, notadamente, no que concerne ao período de chuvas e ao número de dias de chuva por mês. Não é razoável, como regra, por exemplo, o início de obras de terraplenagem ou de fundações nos meses mais chuvosos. Na mesma linha, não devem ser admitidas as ocorrências de prorrogações contratuais pela mera ocorrência de chuvas dentro do padrão climático normal daquela região.

Frisa-se que, nos regimes de execução com remuneração a preço global, deve-se adotar a sistemática de medição e de pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, conforme § 9º do art. 46 da NLL. Assim, para permitir a remuneração adequada aos contratados, os cronogramas devem ser subdivididos con-

28. Neste diapasão, conforme se depreende do Volume 1 do Manual do SICRO, item 11, as informações do cronograma são fundamentais para dimensionar o canteiro de obras.

forme os marcos físico-financeiros previstos, coerentes com a ordem lógica de execução, de modo a possibilitar a aferição do avanço físico da obra.

Cabe salientar que a NLL considera superfaturamento a distorção do cronograma físico-financeiro e a prorrogação injustificada do prazo contratual com custos adicionais para a Administração<sup>29</sup>.

---

29. Inciso LVII, art. 6º, da NLL.

## 2. DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O orçamento de uma obra é a peça de fechamento do seu projeto, traduzindo-o em termos econômicos e financeiros. Trata-se de etapa preparatória indispensável em qualquer contratação pública<sup>30</sup>.

Ressalva-se que a avaliação de custos ocorre diversas vezes durante a elaboração de projetos, sendo o comparativo de custos entre soluções possíveis uma constante a justificar as decisões de escolha de determinadas soluções técnicas. Nessa guisa, há que se destacar que a orçamentação evolui de acordo com o grau de maturidade do projeto, partindo-se de estimativas de custos básicas, para a avaliar a viabilidade de se aprofundar os estudos preliminares, até se chegar a um orçamento com nível de detalhamento exigido para compor um edital de licitação.

Há que se ter em mente que todo orçamento é uma previsão e, portanto, uma avaliação não exata. Contudo, deve ser elaborado conforme as normas, possuir premissas razoáveis e buscar as melhores soluções técnicas e econômicas. Nesta linha, a OT IBRAOP 004/2012 traz valores de acurácia esperada para cada fase de desenvolvimento de um empreendimento.

**TABELA 1 • FAIXA DE PRECISÃO ESPERADA DO CUSTO ESTIMADO DE UMA OBRA EM RELAÇÃO AO SEU CUSTO FINAL**

TIPO DE ORÇAMENTO	FASE DE PROJETO	FORMA DE CÁLCULO DO PREÇO	FAIXA DE PRECISÃO
Estimativa de custo	Estudos preliminares	Área de construção multiplicada por um indicador.	30%*
Preliminar	Anteprojeto	Quantitativos de serviços apurados no projeto ou estimados por meio de índices médios, e custos de serviços tomados em tabelas referenciais.	20%
Detalhado ou analítico (orçamento base da licitação)	Projeto Básico	Quantitativos de serviços apurados no projeto e custos obtidos em composições de custos unitários com preços de insumos oriundos de tabelas referenciais ou de pesquisa de mercado relacionadas ao mercado local, levando-se em conta o local, o porte e as peculiaridades de cada obra.	10%
Detalhado ou analítico definitivo	Projeto Executivo	Quantitativos de serviços apurados no projeto e custos obtidos em composições de custos unitários com preços de insumos negociados, ou seja, advindos de cotações de preços reais feitas para a própria obra ou para outra obra similar ou, ainda, estimados por meio de método de custo real específico.	5%

*\*Para obras de edificações, a faixa de precisão esperada da estimativa de custo é de até 30%, podendo ser superior em outras tipologias de obras.*

*Fonte: OT IBRAOP 004/2012*

Nesta guisa, o Decreto nº 7.983/2013 estabelece os critérios para elaboração do orçamento de referência para licitações de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. Vale destacar que o citado decreto trata de elaboração de orçamento detalhado, que é a forma de orçamentação exigida para contratações públicas, ressaltando-se apenas os regimes de contratação integrada e semi-integrada.

30. Fonte: TCU Orientação Para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras.

Porém, mesmo para esses dois regimes de execução, os orçamentos de referência devem ser elaborados com a máxima precisão possível, devendo as metodologias menos precisas ser reservadas apenas àquelas parcelas do empreendimento sem detalhamento suficiente a permitir a orçamentação a preços unitários. Nesse sentido, verifica-se os seguintes parágrafos do art. 23 da NLL:

*Art. 23 (...)*

*§ 5º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia sob os regimes de contratação integrada ou semi-integrada, o valor estimado da contratação será calculado nos termos do § 2º deste artigo, acrescido ou não de parcela referente à remuneração do risco, e, sempre que necessário e o anteprojeto o permitir, a estimativa de preço será baseada em orçamento sintético, balizado em sistema de custo definido no inciso I do § 2º deste artigo, devendo a utilização de metodologia expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada baseada em outras contratações similares ser reservada às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto.*

*§ 6º Na hipótese do § 5º deste artigo, será exigido dos licitantes ou contratados, no orçamento que compuser suas respectivas propostas, no mínimo, o mesmo nível de detalhamento do orçamento sintético referido no mencionado parágrafo.*

Contudo, cada obra terá seu custo variando em função das suas características, que estão relacionadas ao local de execução, às disponibilidades de materiais (fornecedores) e mão de obra, ao relevo, à geologia, ao clima, à facilidade de acesso, dentre outros fatores que devem ser considerados nos projetos e nas especificações técnicas.

Essas condicionantes de projeto devem ser consideradas nos orçamentos e permitem, inclusive, o ajuste dos parâmetros e dos preços dos sistemas de referência SICRO e SINAPI.

O projeto e o orçamento devem estar atualizados, refletindo as condições reais da área de implantação do empreendimento. Ademais, como já dito anteriormente, a correção do orçamento de referência por índices de preços, em um período significativo, tende a gerar distorções. Portanto, a utilização de projeto/orçamento desatualizado em licitações afronta o art. 2º, inc. V, c/c art. 8º, § 7º, da Lei do RDC, assim como a Lei nº 8.666/93, em especial o art. 6º, inc. X, e o art. 12.<sup>31</sup>

A NLL exige, em seu art. 18, inciso IV, que qualquer processo licitatório possua orçamento estimado. Para a contratação de obras e serviços de engenharia, nos mesmos moldes do Decreto nº 7.983/2013, a referida lei exige ainda que o projeto básico contenha orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados<sup>32</sup>, excepcionalizando apenas as contratações nos regimes de contratação integrada e semi-integrada, conforme alínea f, inciso XXV, art. 6º, da Lei nº 14.133/2021.

O orçamento detalhado da Administração deverá ter seus custos unitários definidos por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem de preferência, conforme disposto no § 2º do art. 23 da NLL:

*Art. 23 (...)*

*§ 2º (...)*

31. No mesmo sentido, ver o Acórdão nº 55/2019 – TCU – Plenário.

32. Atentar que determinados serviços de engenharia, especialmente, contratos de manutenção predial e rodoviária por determinados períodos, por sua natureza, carregam um grau elevado de imprecisão na estimativa dos quantitativos, sendo esperado que os quantitativos efetivamente executados durante a vigência da avença diverjam daqueles estimados inicialmente. Porém, isso não quer dizer que, para estes, possam ser imputados quaisquer quantitativos; pelo contrário, há também a necessidade de justificar os quantitativos que compõe o orçamento de referência, usualmente, por histórico de contratações anteriores semelhantes. Como boa prática, recomenda-se a leitura da Resolução nº 08/2022 do DNIT, que regulamenta a orçamentação do Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO).

*I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;*

*II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;*

*III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;*

*IV - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.*

Assim, a lei define hierarquia das composições de custos do SICRO e SINAPI sobre as demais formas de obtenção de custos paradigmas para licitações com recursos federais. O Decreto nº 7.983/2013 já estabelecia essa prioridade aos sistemas SICRO e SINAPI, só permitindo a utilização de outras fontes de preço na indisponibilidade de valores de referência nesses sistemas, conforme se depreende do art. 6º do citado decreto.

Essa obrigatoriedade de utilização dos sistemas está vinculada à origem do recurso ser federal<sup>33</sup>. Por exemplo, quando os entes subnacionais recebem recursos da União via transferências voluntárias para executar obras ou serviços de engenharia, tais entes devem utilizar obrigatoriamente custos inferiores às medianas dos sistemas SICRO e SINAPI, em detrimento de seus sistemas de custo locais, caso existam neles preços superiores aos dos sistemas federais.

Frisa-se que, em obras dos entes subnacionais realizadas com recursos onerosos, como empréstimos dos bancos federais ou organismos internacionais, quando avaliados pela CGU<sup>34</sup>, não há a obrigatoriedade de utilização das referências do SICRO ou SINAPI, mas, sim, do regramento local e do contrato de empréstimo, sendo, portanto, esses últimos regramentos que devem ser utilizados como critério de auditoria.

Abre-se um parêntese para ressaltar que os sistemas SICRO e SINAPI não são simplesmente tabelas de preços a serem copiadas sem maiores ponderações. Há que se avaliar se determinada composição do sistema refletem as condições específicas de cada obra. Não é por outra razão que o art. 8º do Decreto nº 7.983/2013, reproduzido a seguir, prevê expressamente a possibilidade de ajustes nas composições de referência, desde que, evidentemente, tais alterações sejam sempre previamente justificadas:

*Art. 8º Na elaboração dos orçamentos de referência, os órgãos e entidades da administração pública federal poderão adotar especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.*

*Parágrafo único. Os custos unitários de referência da administração pública poderão, somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, exceder os seus*

33. Vide exceção contida no §3º do art. 23 da NLL, que permite a estimativa do valor da contratação por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo.

34. Deliberação CCCI nº 02/2018 e Parecer Conjur nº 331/2021/CONJUR-CGU/CGU/AGU.

*correspondentes do sistema de referência adotado na forma deste Decreto, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.*

No mesmo diapasão, o Manual do SINAPI<sup>35</sup> destaca o papel do orçamentista, que deve conhecer os critérios e aspectos técnicos envolvidos nos Sistemas de Referência, para que possa realizar a escolha da referência mais apropriada, dentre aquelas disponíveis. Os Sistemas de Referências, pelo seu papel, possuem caráter genérico e abrangente, sendo indispensável aos orçamentistas verificar e adequar as referências ao caso específico, com as particularidades da obra que deseja orçar.

Como exemplo dessas premissas médias adotadas nos sistemas de referência, citam-se os percentuais de perdas de materiais adicionados aos coeficientes de consumo de materiais. Nesses casos, os sistemas utilizam percentuais médios de mercado observados em determinadas metodologias. Tais perdas previstas nas composições de referência podem ou devem ser reduzidas a depender da realidade do projeto, especialmente, em obras de grande porte e com metodologias executivas mais eficientes. Neste sentido, recorta-se trecho do Acórdão nº 358/2016 – TCU - Plenário:

*110. Nesse diapasão, entende-se que, no caso do Corredor Itaim Paulista-São Mateus, estão presentes as condições que permitem a redução das perdas incidentes no aço CA-50, haja vista que é bastante provável que seja adotado corte e dobra industrial para os serviços de armação.*

*111. Esse tipo de execução do serviço é mais eficiente e vem sendo cada vez mais utilizada no mercado, segundo evidências colacionadas pela equipe de auditoria (peça 72, p. 17-18). Trata-se, portanto, de uma prática comum de mercado, sendo, inclusive, reconhecida pela jurisprudência do TCU (cf. Acórdãos 1.624/2009, 3.650/2013, todos do Plenário).*

*112. Portanto, não se trata de questionar a composição Sinapi, mas adaptá-la à realidade do projeto em tela.*

Ainda, nessa linha de argumentação, o Manual do SICRO<sup>36</sup> indica as limitações do sistema, que trabalha com preços médios e determinadas premissas, as quais devem ser avaliadas por profissional para sua aplicação nos orçamentos de referência da Administração.

*Primando pelas boas práticas de orçamentação, a Coordenação-Geral de Custos do DNIT defende a **necessidade indispensável de realização de pesquisa local de campo** para estabelecer os preços praticados pelo mercado local de uma obra específica, **particularmente para os agregados em condição comercial e para os insumos mais relevantes da Curva ABC.***

*Este entendimento se ampara no fato de que os preços de referência divulgados pelo **SICRO não contém fatores inerentes à expectativa de negociação e ganhos de escala envolvidos** na execução de uma obra real, o que não é desejável para os insumos de maior relevância nos orçamentos públicos de obras de infraestrutura.*

*Além disso, o fato de não possuir uma origem espacial que permita a definição clara de uma extensão de segmento que remunere as operações de transporte, no caso específico de insumos comerciais provenientes de cotação e dos materiais provenientes de exploração de pedreiras e jazidas, cujas ocorrências, usualmente, se encontram distantes dos centros urbanos, podem resultar em distorções relevantes ao orçamento elaborado.*

35. Livro 1 – SINAPI Metodologias e Conceitos, fls. 23 a 25.

36. Volume 1, Metodologia e Conceitos, fl 195.

*Por essa mesma razão, diante dos normativos internos e das boas práticas de orçamentação preconizadas pelas organizações representativas de classes correlatas ao tema, a CGCIT privilegia a atuação do engenheiro orçamentista na manipulação de parâmetros médios referenciais de custos, originalmente calculados em premissas constantes deste Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. (Original sem grifos)*

Destaca-se desse recorte do manual a questão dos agregados - um dos itens de custo mais representativos das obras de pavimentação, por serem utilizados em grandes volumes e, por serem insumos de baixo custo por tonelada, terem alto custo relativo de transporte. Tal fato faz com que agregados tenham preços locais, por vezes variando significativamente dentro de um estado. Assim, o então DNPM (atual, ANM) publicou o documento “Agregados para a Construção Civil”<sup>37</sup> em 2013, do qual recortamos as seguintes observações em relação aos preços de agregados<sup>38</sup>:

***Os preços dos agregados para construção civil, diferentemente dos demais produtos da indústria mineral, apresentam a peculiaridade de serem determinados localmente, ou seja, em cada um dos micromercados regionalizados. Esse fato é devido a inexistir comércio entre grandes distâncias, por causa do baixo valor unitário dos produtos. Por isso o preço pode variar muito entre os diversos estados e regiões metropolitanas.***

(...)

*Além do transporte, outro item importante de custo são os equipamentos e peças de reposição, fato normal ao setor mineral, que geralmente é intensivo em tecnologia. Entretanto, para agregados de construção civil, a tecnologia não representa um custo mais significativo do que o transporte devido à relativa baixa intensidade tecnológica da mineração de agregados, em comparação aos demais produtos da indústria mineral. **No preço final, o transporte responde por cerca de 1/3 a 2/3 do valor.** (grifos nossos)*

Conhecedor dessa realidade há longa data, o DNIT exige a indicação em projeto das posições das jazidas, das pedreiras e dos areais, por serem condições importantes na escolha da solução de projeto e na determinação dos custos final dos empreendimentos. Neste sentido, o documento “Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários- IPR/2006”, nos itens: 3.1.2, 3.1.2.4, 3.3.6, 3.3.7.1 e 3.3.5, traz a seguinte recomendação:

*As investigações geotécnicas serão complementadas com a pesquisa para localização e estudo das ocorrências de materiais (pedreiras, areais e ocorrências de solos) para emprego em pavimentação.*

***As pedreiras e areais serão objeto de pesquisa na região, quanto aos preços reais, tanto para a brita comercial (comprovações documentadas) como para a brita produzida, no que diz respeito às indenizações para o uso. Nos casos de proprietários que possuam direito de lavra, será pesquisado o preço do royalty cobrado para a exploração. Os preços obtidos serão inseridos nas composições de custo dos serviços, buscando-se retratar a realidade de mercado para fins de licitação. (original sem grifos)***

37. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/outras-publicacoes-1/8-1-2013-agregados-minerais>, consulta em 04/10/2021.

38. Na mesma linha, no Relatório nº 201400219, a CGU demonstrou uma diferença em torno de 30% no preço médio da areia entre Blumenau e a média do Estado de Santa Catarina, a partir de análise do então DNPM. Disponível em: <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/861228>.

Os agregados são uma exceção na pesquisa de preços do SICRO. Para estes, a FGV, responsável pela pesquisa, inclui custos de frete para a capital dos estados, conforme disposto no item 7.3 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 01 - Metodologia e Conceitos. A seguir, transcreve-se excerto retirado do citado Manual:

*No caso específico dos agregados (areias e produtos britados), os preços pesquisados do SICRO **referem-se às condições de mercado para preços postos nas capitais**. A utilização dos preços comerciais destes insumos no SICRO deve ser realizada com cuidado face à grande diversidade de preços entre as regiões de uma mesma unidade da federação. (grifos nossos)*

Logo, na orçamentação de obras para o SICRO é mandatária a realização de pesquisa de preços complementar para os agregados ou a utilização dos preços do sistema, sem o acréscimo de frete<sup>39</sup>.

## 2.1. Pesquisa de mercado

A pesquisa de preços praticados pelo mercado tem por objetivo auxiliar a formação da estimativa de preços do orçamento base, colaborando com a adequada identificação do valor médio de mercado, e balizando os valores oferecidos nos certames e aqueles executados na contratação.

O Acórdão nº 2401/2022 – TCU - Plenário traz, de forma didática, os procedimentos a serem adotados quando houver a necessidade de pesquisa de mercado, conforme seu enunciado:

*Em obras custeadas com recursos da União, diante da necessidade de se recorrer à pesquisa de preços de insumos e serviços por meio de cotações de mercado, em razão de estes não estarem previstos em sistemas oficiais de referência de preços (parte final do art. 6º do Decreto 7.983/2013), devem ser adotados os seguintes procedimentos: a) fazer constar nos autos do processo de licitação os parâmetros de busca introduzidos (as palavras chaves, o período, as especificações etc.) com a impressão da página da internet; como também os dados inerentes à pesquisa, a exemplo do responsável pela pesquisa, órgão consultado, número da licitação, nome do vendedor, meio de consulta, data da pesquisa, URL do site, CNPJ do fornecedor, quantidade, valor e especificação do objeto, bem como as demais condições de pagamento e entrega; b) na cotação direta com os fornecedores, somente admitir os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 dias; c) para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não considerar os preços inexequíveis ou os excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo; d) buscar, na pesquisa de mercado, o mínimo de três cotações de fornecedores distintos e, caso não seja possível obter esse número, elaborar justificativa circunstanciada.*

A NLL apresenta os parâmetros de preços de forma hierarquizada, sendo a pesquisa de mercado utilizada somente nos caso de (i) não haver preço correspondente nos sistemas de preço, ou (ii) de forma previamente justificada, ficar demonstrado pelo orçamentista que as peculiaridades do caso concreto implicam na necessidade de adequação no preço referência.

39. O Memorando-Circular nº 219/2014/DIR-DNIT determina que:

a. Seja obrigatoriamente procedida a cotação dos valores de aquisição dos insumos agregados pétreo e areia, nos locais indicados nos Croquis de Ocorrência de Materiais encaminhados pelas Superintendência Regionais para fins de elaboração de orçamentos referenciais de projetos. (...)

c. Na impossibilidade de realizar a cotação conforme prevista na letra a., deverão ser utilizados os valores constantes do SICRO, mas não deverá ser incluído no cálculo o custo do transporte comercial do insumo até o canteiro da obra.

Nesse diapasão, o TCU entende, para o SINAPI, somente ser correta a pesquisa de preços para reduzir o valor do insumo trazido no sistema de referência, e não o contrário, em razão dos conhecidos efeitos de cotação e de escala. Nesse sentido, vide Acórdão nº 2.984/2013 - TCU-Plenário.

*9.3.1 ao elaborar orçamentos que servirão de base para procedimentos licitatórios de obras de maior vulto, assim entendidas aquelas cujo valor é superior ao limite estabelecido no art. 23, inciso I, alínea 'c', da Lei nº 8.666/1993, devem-se realizar pesquisas de mercado, preferencialmente adotando a respectiva base territorial do Sinapi, dos insumos de maior relevância econômica na obra, considerando, de forma apropriada, os descontos possíveis em face da escala da obra, em virtude de o Sinapi não levar em conta adequadamente os ganhos de escala, ignorando as possibilidades de significativas reduções nos custos de fornecimento de materiais e equipamentos adquiridos em grandes quantidades, oriundas e negociações diretas com fabricantes ou grandes revendedores;*

*9.3.2 caso o resultado das pesquisas de mercado mencionadas no item anterior indique a impossibilidade de obtenção de descontos decorrentes de ganho de escala, que seja adotado o preço de referência do Sinapi;*

Especificamente para o SINAPI, é importante frisar um detalhe sobre a pesquisa de preços nesse sistema, que é realizada pelo IBGE. No SINAPI, existem três classificação de insumos a saber<sup>40</sup>:

*C – Correspondente a preço coletado pelo IBGE adotado para o mês de referência do relatório;*

*CR – Correspondente a preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (metodologia família homogênea de insumos);*

*AS – Correspondente a preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo (devido à impossibilidade de definição de preço para localidade em função da insuficiência de dados coletados).*

Assim, percebe-se que existem preços publicados no SINAPI que podem não ter sido coletados na Unidade da Federação (UF) da obra, havendo a probabilidade de que não reflitam adequadamente ao preço em determinada praça. Na existência de insumos relevantes na curva ABC com a marcação de “AS”, torna-se mais relevante ainda a verificação da compatibilidade dos preços do sistema com o mercado local<sup>41</sup>.

Sobre a aquisição de equipamentos, cabe observar as recomendações contidas no Acórdão nº 214/2020 – TCU - Plenário:

*Em licitações para aquisição de equipamentos, havendo no mercado diversos modelos que atendam completamente as necessidades da Administração, deve o órgão licitante identificar um conjunto representativo desses modelos antes de elaborar as especificações técnicas e a cotação de preços, de modo a evitar o direcionamento do certame para modelo específico e a caracterizar a realização de ampla pesquisa de mercado.*

40. Livro 1 – SINAPI Metodologias e Conceitos, fls. 64 e 65

41. Atenção para os casos em que insumos “AS” figurem em composições representativas, porém, seu custo é pouco significativo no valor da composição. Nesses casos, pode não ser razoável realizar cotação, especialmente, para equipamentos que em geral apresentam pequena variação de custos entre as UFs.

## 2.2. Estrutura de um Orçamento

Os orçamentos de obras são compostos das seguintes parcelas:

### 2.2.1. Custos Diretos

São os custos dos serviços necessários para a execução física da obra, obtidos pelo produto das quantidades de insumos (materiais, equipamentos e mão de obra) empregados nos serviços, associados às respectivas unidades e aos coeficientes de consumo, e de seus correspondentes preços de mercado<sup>42</sup>.

Esses custos são expressos nos sistemas de referência pelas composições de custo unitários, definidas no inciso II do art. 2º do Decreto nº 7.983/2013 como detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, as quantidades, as produtividades e os custos unitários dos materiais, da mão de obra e dos equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.

Sobre os custos da mão de obra nos sistemas SICRO e SINAPI, estão acrescidos os valores relativos aos encargos sociais aplicáveis, assim como os encargos complementares, conforme Figura a seguir.

**FIGURA 4 • RESUMO DE ENCARGOS SOCIAIS E COMPLEMENTARES**



*Fonte: Elaboração própria.*

Os encargos sociais representam as contribuições pagas pelo empregador e incidem diretamente sobre os salários, de acordo com a legislação vigente. Os encargos são diferenciados em função das categorias profissionais, do regime trabalhista (horista ou mensalista) e das unidades da federação.

Os Encargos Complementares se referem aos custos de alimentação, de transporte, de equipamentos de proteção individual, de ferramentas manuais, de exames médicos, de seguros obrigatórios e de custos de capacitação. Assim, estes custos não são proporcionais ao salário, como ocorre nos encargos sociais.

42. Livro 1 – SINAPI Metodologias e Conceitos, fl. 25.

## 2.2.2. Custos Indiretos

Correspondem aos custos dos serviços auxiliares e de apoio à obra (logística, infraestrutura e gestão), para possibilitar a sua execução<sup>43</sup>.

Englobam os custos previstos para a Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Instalações e Manutenção de Canteiro, Seguros e outros.

### 2.2.2.1. Administração Local

A Administração Local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida, normalmente, por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e de segurança no trabalho.

O Acórdão nº 2.622/2013 – TCU - Plenário traz faixas de valores referenciais de caráter orientativo para Administração Local, sendo necessário o aprofundamento das análises para caracterizar sobrepreço:

*9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:*

*(...)*

*9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do orçamento, os seguintes valores percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos: (original sem grifos)*

Contudo, inclusive em razão da inexistência de outros parâmetros, o TCU já indicou sobrepreço decorrente de extrapolação dos limites estabelecido no item 9.2.2. Cabe relatar que, em caso semelhante, tratado no Acórdão nº 1247/2016 – TCU - Plenário, que teve por objeto a auditoria sobre a construção do Complexo de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde e Produção de Imunobiológicos (localizado em Euzébio/CE), conduzida pela FIOCRUZ, identificaram-se, entre outras falhas, sobrepreço decorrente de quantitativos inadequados relativos ao item Administração Local, bem como o descompasso entre o pagamento desse item e o andamento físico das obras.

Quanto ao referido sobrepreço, fora estimado, inicialmente, pela unidade técnica, com base no percentual médio admissível para administração local em relação ao custo total do contrato, estabelecido no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU- Plenário (6,23% - edificações). No exame de mérito, após acolher parte das alegações apresentadas, a unidade especializada recalculou o valor máximo admissível para o item administração local mediante aplicação do percentual de 8,87%, correspondente ao 3º quartil da amostra considerada no estudo que fundamentou o Acórdão nº 2.622/2013 – TCU - Plenário. Observou o Ministro Relator que a unidade técnica:

*(...) não descuidou da possibilidade de se considerar válido um custo total de administração local que se afaste significativamente da média, estando acima ou abaixo dos respectivos quartis, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada.*

43. Livro 1 – SINAPI Metodologias e Conceitos, fl. 25.

Porém, considerou inconsistentes as justificativas apresentadas para se exceder o referencial de 8,87%”, o que culminou na emissão de acórdão com o seguinte teor:

*9.1.1. formalize, mediante termos aditivos, a modificação das composições das respectivas administrações locais, de modo que o somatório dos itens que as integram seja compatível com o percentual de 8,87% (terceiro quartil) apurado para as obras de construções de edificações, conforme consta do subitem 9.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, aplicado sobre os valores contratuais ajustados (R\$ 42.887.624,98 para o Contrato 1/2014, até o segundo termo aditivo, e R\$ 29.709.977,16 para o Contrato 56/2014, até o primeiro termo aditivo);*

Posteriormente, no Acórdão nº 1.980/2018 – TCU - Plenário, tem-se a seguinte manifestação:

*a) Quanto às justificativas da CEF sobre as deficiências adicionais indicadas no relatório de auditoria (peça 51, p. 26-27) nos itens: a) ausência de comprovação de custos; b) alta incidência dos serviços de administração local da obra; a mandatária da União não trouxe elementos ou provas hábeis a mitigar tais deficiências, dessa feita, não logrou êxito e sua justificativa. Outrossim, o Relatório de Auditoria detectou preços da administração local da obra acima dos referenciais adotados como paradigma pelo Tribunal de Contas da União. Para melhor elucidação da referida irregularidade, segue análise do referido item (peça 51, p. 26). (...)*

*‘Portanto, a incidência da administração local nos custos previstos para a obra foi de 15,7% [ (R\$ 53,1 milhões) / (R\$ 405 milhões – R\$ 44,5 milhões – R\$ 22,6 milhões) x 100]. Esse valor de incidência foi superior ao terceiro quartil de referência trazido no item 9.2.2 do Acórdão 2.622/2013 – TCU – Plenário a saber: 10,89% para obras correlatas a esgotamento sanitário (Ofício - 05\_91\_2017 - TCU\_SeinfraUrbana\_requisicao-smso). **Esclarece-se que o uso do terceiro quartil nessa comparação está sendo feita de forma conservadora, uma vez que o uso da mediana de 7,64% seria mais aderente ao princípio trazido no art. 3º do Decreto 7.983, de 8 de abril de 2013.**’ (original sem grifos)*

Assim, apesar do caráter inicialmente orientativo, já existe jurisprudência do TCU no sentido de imputar sobrepreço em relação à Administração Local quando da extrapolação dos parâmetros estabelecidos pela corte de contas. Porém, em ambos os casos, foi utilizado, pelo princípio do conservadorismo, como parâmetro, o 3º quartil. Ademais, sempre é prudente buscar evidências adicionais, devido à possibilidade de extrapolação dos limites em casos particulares, por exemplo, pequenos serviços de manutenção rodoviária<sup>44</sup>.

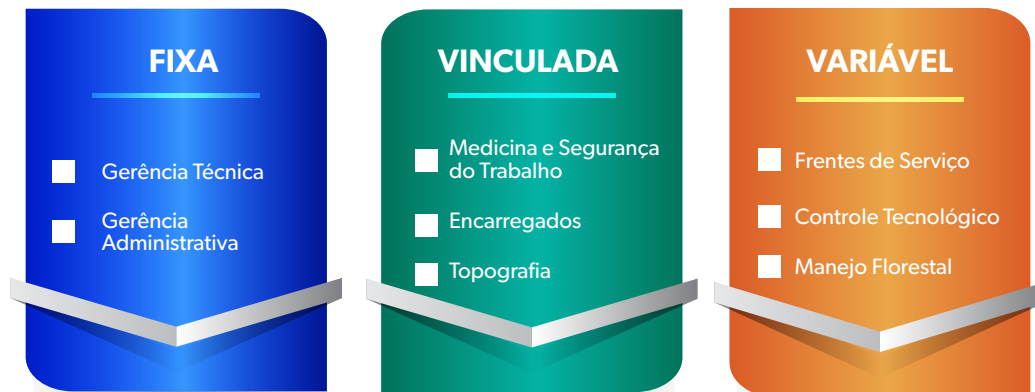
O manual do novo SICRO<sup>45</sup> traz metodologia própria para a estimativa do custo da administração local da obra, podendo ser essa metodologia adaptada para as demais obras com as devidas correções.

A mão de obra da administração local é composta por profissionais de engenharia, administração, técnicos e de serviços gerais, responsáveis pela gestão técnica e administrativa da obra. Em função das atividades exercidas na obra, os profissionais da administração local podem ser agrupados em parcelas consideradas fixas, vinculadas ou variáveis, conforme a seguir.

44. Maiores detalhes sobre a utilização do 3º quartil para cálculo da Administração Local vide NOTA TÉCNICA Nº 426/2019/CAOB/DI/SFC, Sei nº 1030992.

45. Manual SICRO - Volume 8 – Administração Local.

**FIGURA 5 • ALOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL**



*Fonte: Elaboração própria a partir dos manuais do SICRO.*

É importante notar que os trabalhadores da administração local devem ser considerados mensalistas.

Outro parâmetro a ser observado é que a quantidade dos membros da equipe de Medicina e de Segurança do Trabalho é definida pela NR-04, de 22 de outubro de 2020, do Ministério do Trabalho e Emprego.

Por fim, pelo entendimento do TCU, a Administração Local deve ser discriminada com item único na planilha do orçamento e, apesar de tratado como custo direto na planilha, seu pagamento deve ser proporcional à execução financeira da obra<sup>46</sup>.

#### **2.2.2.2. Instalação do Canteiro de Obras**

O planejamento do canteiro de obras deve contribuir para minimizar suas dimensões, de forma que os processos ocorram com eficiência, e em condições de segurança e conforto. Devem ser observadas as Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR -18.

Os custos com implantação das edificações do canteiro de obras devem ser estimados por m<sup>2</sup> de área construída, conforme cada tipo de instalação (refeitório, banheiros, escritório, almoxarifado, entre outros), e observando as composições dos sistemas de referência ou considerando o aluguel de unidades autônomas.

Na opção por aluguel de contêineres (ou outras edificações) para manutenção de canteiro de obras, o pagamento do item passa a ser efetivado de modo semelhante ao da Administração Local, ou seja, proporcional à medição da obra.

#### **2.2.2.3. Mobilização e Desmobilização**

Conforme Manual do SICRO, os serviços de Mobilização e Desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos,

46. Conforme item 9.3.2.2 do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário.

pessoal e equipamentos até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

O custo da Mobilização não é necessariamente o mesmo da Desmobilização. Nesse sentido, vale lembrar que, anteriormente, no SICRO 2, não se considerava os gastos com desmobilização, para evitar pagamentos em duplicidade, no caso de a empresa se mobilizar ao final de uma obra para outra.

Os custos de Mobilização e Desmobilização devem ser incluídos na planilha orçamentária como custos diretos e não na taxa de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI), conforme item 9.3.2.1 do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário.

A rubrica de Mobilização e Desmobilização deve conter apenas despesas com transporte, carga e descarga de equipamentos e mão de obra. Usualmente, esses custos não são muito significativos nos custos das obras, especialmente, em edificações e obras em grandes centros urbanos. Porém, ganha extrema relevância em determinadas obras que utilizem equipamentos especiais: dragagens de grandes volumes (dragas tipo Hopper), perfurações de poços de petróleo, obras que utilizem tuneladoras, entre outras.

Nesse sentido, para programas de obras com equipamentos especiais que impliquem em elevados custos de mobilização, deve-se planejar as contratações, de forma a fazer coincidir o início de novas obras com a conclusão das que estão em andamento, e, assim, a otimizar gastos com Mobilização e Desmobilização<sup>47</sup>.

Para sua correta aferição, há que se estimar quanto da mão de obra o mercado local pode fornecer. Usualmente, não há dificuldade de disponibilidade de trabalhadores não especializados na região das obras, a exemplo de: serventes, pedreiros, motoristas.

Destaca-se que a mobilização não necessariamente acontece em momento único. Por exemplo, em uma obra rodoviária, a usina de asfalto pode ser mobilizada em prazo significativamente diverso do início dos serviços, tendo em vista as diversas etapas de obras necessárias antes da execução do pavimento. Assim, recomenda-se medir conforme equipamentos sejam efetivamente disponibilizados no local dos serviços.

Por fim, pode existir mais de uma Mobilização e uma Desmobilização em determinada obra. Por exemplo, no projeto do desmanche do Pedral do Lourenço (localizado em Itupiranga/PA), havia a previsão de desmobilização na piracema pela impossibilidade de utilização de explosivos nessa época do ano, sendo mais barato a desmobilização parcial nesse período do que a manutenção das equipes paradas em campo. Destaca-se, ainda, que a paralisação de obras e rescisões contratuais podem gerar custos adicionais com Mobilização e Desmobilização e devem ser consideradas nas decisões de suspensão dos serviços, conforme previsto no art. 21 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, denominado Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB).

#### **2.2.2.4. Despesas Indiretas e Lucro**

Despesas Indiretas são despesas decorrentes da atividade empresarial que incidem de forma proporcional sobre os custos da obra, como os valores referentes ao pagamento de tributos; ao rateio dos custos da administração central; à remuneração ao construtor pela assunção de riscos do empreendimento; e à compensação de despesas financeiras ocasionadas pelo intervalo decorrido entre gasto, medição e recebimento.

47. Especificamente para obras de dragagem vide Acórdão nº 179/2017 Plenário-TCU, item 9.2.5.

Por sua vez, o lucro é a remuneração da empresa pelo desenvolvimento de sua atividade econômica. O Lucro e as despesas Indiretas compõem o BDI.

#### 2.2.2.4.1. BDI

O TCU tem julgado<sup>48</sup> que a **análise isolada de apenas um dos componentes do preço (custo direto ou BDI) não é suficiente** para conclusão sobre a compatibilidade do orçamento com os preços de mercado ou para **caracterização de sobrepreço**. Assim, um BDI contratual elevado pode ser compensado por um custo direto ofertado pela licitante abaixo do paradigma, de forma que o preço do serviço contratado esteja abaixo do preço de mercado.

$$\begin{aligned} & \text{Preço}_{\text{contratado/orçado}} \leq \text{Preço}_{\text{paradigma de mercado}} \\ & \text{ou} \\ & \text{Custo Direto}_{\text{contratado/orçado}} + \text{BDI}_{\text{contratual/orçado}} \leq \text{Custo Direto}_{\text{paradigma}} + \text{BDI}_{\text{paradigma}} \end{aligned}$$

Contudo, deve-se tomar cuidado com os casos de aditivos incluindo novos serviços, cujos preços devem ser negociados entre as partes. A incidência de um BDI elevado pode tornar o preço dos novos serviços superiores aos de mercado, o que implicaria no denominado “jogo de planilha”<sup>49</sup>.

As taxas referenciais de BDI estão discriminadas no site do DNIT<sup>50</sup> para as obras de infraestrutura de transporte, enquanto o Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário traz parâmetros para taxas de BDI de vários tipos de obras, conforme tabela a seguir, na qual se apresentam os valores do BDI no 1º quartil, no 2º quartil (média) e no 3º quartil para diversas tipologias de obra.

**TABELA 2 • TAXA REFERENCIAL DE BDI POR TIPO DE OBRA**

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
<b>BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>
	11,10%	14,02%	16,80%

Fonte: Acórdão nº 2.622/2013-TCU

48. Vide a exemplo Acórdãos nº 1511/2018 e 648/2016 ambos do Plenário do TCU.

49. Segundo IBRAOP: Jogo de planilha são alterações contratuais em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, alterando, em favor do contratado, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos preços de mercado, exigindo a revisão da avença para manter a vantagem em relação aos preços referenciais de mercado. (item 3.17, OT IBRAP 005/2012)

50. Disponíveis em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi>, acesso em 06/11/2022.

Há que se atentar que uma taxa acima dos valores apresentados das taxas referenciadas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário não é necessariamente sobrepreço. Além da análise ter que levar em conta os custos unitários, como observado inicialmente, é preciso realizar a análise individualizada dos componentes do BDI, conforme estabelecido no item 9.2.1 do referenciado Acórdão nº 2.622/2013-TCU/Plenário.

*9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:*

Ademais, o referido Acórdão nº 2.622/2013 – TCU - Plenário foi prolatado antes da instituição, pela Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB). Logo, cabe acrescentar esse tributo, se a opção do orçamento for pela desoneração.

Por fim, para serviços de engenharia consultiva (projetos, supervisão e gerenciamento de obras), os valores de BDI referenciais tendem a ser maiores do que aqueles de obras, havendo referência própria no DNIT<sup>51</sup>.

A seguir, são detalhados os componentes do BDI.

#### **2.2.2.4.1.1. Administração Central**

As despesas da administração central são aquelas necessárias para a manutenção da estrutura da sede da empresa, responsável por concentrar a administração de todas as obras e serviços.

#### **2.2.2.4.1.2. Despesas Financeiras**

Utilizado para cobrir os custos do desembolso de recursos do capital de giro entre o pagamento realizado e o efetivo recebimento dos serviços prestados. Calculada na metodologia do DNIT pela seguinte fórmula (notar que, no caso, o prazo limite para pagamento seria de um mês):

$$DF = [(1 + SELIC)^{1/12} - 1]$$

Onde,

- SELIC = Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia e
- DF = Despesas Financeiras

#### **2.2.2.4.1.3. Seguros e Garantias Contratuais**

Decorrentes das exigências contidas nos editais de licitação, sendo, normalmente, estimados por meio de consultas a empresas seguradoras.

51. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/engenharia-consultiva/tabela-de-precos-de-consultoria-resolucao-no-11-2020>, acesso em 06/11/2022.

#### 2.2.2.4.1.4. Riscos

Reserva para cobrir eventuais acréscimos de custos da obra não recuperáveis contratualmente (não passíveis de aditivo). O valor da rubrica é, portanto, menor no regime de contratação por preços unitários do que no global, por causa do risco de variação de quantidades ser todo da administração no primeiro. Estes riscos são maiores ainda nas Contratações Integradas, nas quais os aditivos são restritos.

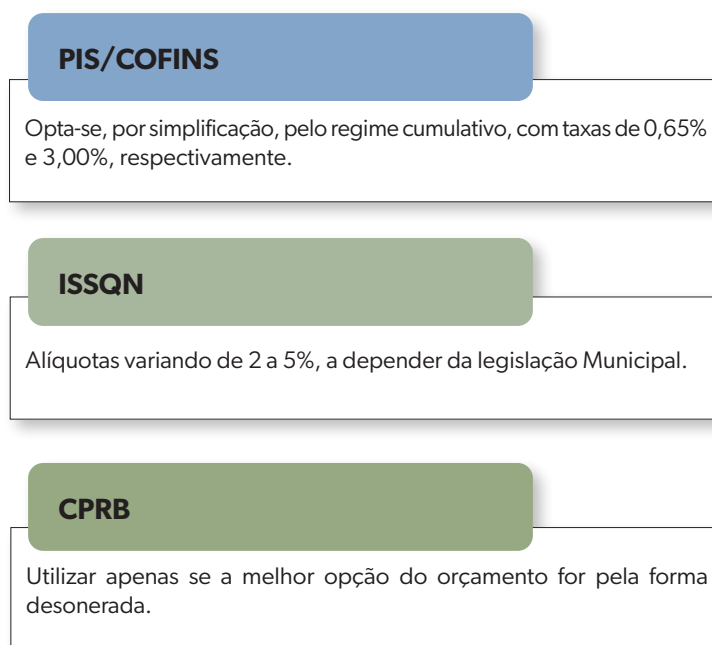
#### 2.2.2.4.1.5. Lucro

Vale observar que, ao trazer uma faixa de valor para o lucro, não se quer tabelar o lucro, pois tal solução vai contra o princípio da livre iniciativa. O que se busca é apresentar um parâmetro médio para a estimativa do preço de referência da Administração.

#### 2.2.2.4.1.6. Tributos

A seguir, tem-se uma Figura na qual são descritos os tributos que compõem a taxa de BDI e suas respectivas alíquotas:

**FIGURA 6 • TRIBUTOS E ALÍQUOTAS**



*Fonte: elaboração própria.*

Em relação à taxa de Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), a alíquota varia conforme a municipalidade, de 2 a 5%, porém, há que ser descontado da base de cálculo os valores dos materiais. Ou seja, a taxa efetiva é menor pela redução da base de cálculo nas obras, especialmente, naquelas em que os custos dos materiais são muito representativos.

#### 2.2.2.4.2. BDI Diferenciado

O BDI diferenciado está relacionado ao dever de parcelamento, pois, em geral, seria mais econômico realizar a contratação de determinados itens em outra licitação específica, na medida em que não haveria bitributação e, em tese, haveria ampliação da concorrência. Neste sentido, a Súmula nº 253/2010 do TCU estabelece que<sup>52</sup>:

*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. (original sem grifos)*

São casos usuais de aplicação de taxa de BDI diferenciado: materiais betuminosos, tubulações de saneamento e infraestrutura hídrica, elevadores, condicionadores de ar, escadas rolantes, dentre outros.

Apesar de a referenciada súmula fazer menção apenas a materiais e a equipamentos, é fato que determinados tipos de serviços também são específicos e, quando são cotados junto a fornecedores, estes já incluem em seus preços ofertados os tributos, seu lucro e despesas indiretas. Assim, quando preços de referência de serviços específicos são obtidos por cotação (exemplo: fundações especiais, ensaios específicos, sinalização) também deve ser aplicada taxa de BDI diferenciada para evitar duplicidades. Neste sentido, ver o Memorando nº 12/2012-DIREX/DNIT<sup>53</sup>.

#### 2.2.3. Cálculo do sobrepreço e do superfaturamento

A NLL define **sobrepreço** como o preço orçado para licitação ou contratado em valor expressivamente superior aos preços referenciais de mercado<sup>54</sup>. Em análises de preços, utiliza-se a expressão “preço paradigma” para definir o valor representativo de mercado, obtido a partir de fontes fidedignas, tomado como parâmetro para a análise de preços de um orçamento em auditoria de obras<sup>55</sup>.

Ao trazer a expressão “expressivamente superior”, a legislação deixa claro que pequenas divergências entre preços contratados e os preços paradigmas não devem ser tidos como sobrepreço.

Na CGU, mesmo antes da definição legal, havia entendimento de que divergências de baixa materialidade em relação ao valor global da obra, definida em 5%, não configurariam sobrepreço. Cabe ressaltar, contudo, que o auditor pode apontar irregularidades em percentuais menores que este, desde que de forma justificada, para grandes obras, e, especialmente, na análise de editais, antes da fase de apresentação de propostas, quando alterações nos preços não implicariam em interesses de terceiros.

Também existe jurisprudência TCU no sentido de que variações de baixa monta entre os valores paradigmas e os contratuais seriam oscilações normais de mercado e não deveriam ser tidas como sobrepreço, a exemplo do Acórdão nº 1.254/2020 – TCU – Plenário. Porém, existem entendimentos

52. No mesmo sentido, §1º do art. 9 do Decreto nº 7.983/2013.

53. Disponível em: [https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/documentos/copy\\_of\\_MemorandoCircular122012DIREX.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/documentos/copy_of_MemorandoCircular122012DIREX.pdf), acesso em 26/08/2023.

54. Art. 6, inciso LVI, da NLL.

55. Item 3.27 OT 05/2012-IBRAOP.

da Corte de Contas no sentido da inexistência de margem de tolerância para o cálculo de sobrepreço, devendo a análise ser feita no caso a caso.

*Merece destaque a proposta da Serur para que seja esclarecido que inexistente percentual aceitável de sobrepreço em relação ao valor global dos serviços. De fato, a jurisprudência predominante do Tribunal assinala que não há margem de tolerância de sobrepreço e que situações excepcionais devem ser analisadas à luz de suas particularidades (Acórdãos nº 1894/2011, 1155/2012, 3095/2014, 2132/2015 e 3021/2015, todos do Plenário, dentre outros). O fato de o TCU ter excepcionalmente admitido, ao analisar casos concretos, que valores um pouco acima dos preços referenciais podem ser considerados variações normais de mercado, não significa dizer que exista alguma faixa de tolerância que possa ser entendida como normal ou aplicável generalizadamente. (ACÓRDÃO Nº 1894/2016 – TCU – Plenário - Voto do Relator)*

De qualquer sorte, frente à definição legal e ao princípio da prudência em auditoria, **recomendamos nesse manual que, nas avaliações da CGU, seja utilizada a margem de tolerância de, pelo menos, 5% nas avaliações de sobrepreço em obras.** Esse limite pode ser ampliado a depender das dificuldades, do tamanho da amostra e das imprecisões da metodologia utilizada pela equipe de auditoria<sup>56</sup>.

Apesar de relacionados, o conceito de margem de tolerância acima não é idêntico a margem de precisão de um orçamento. Segundo a OT 04/2012, do IBRAOP, a margem de precisão de um orçamento é devida primordialmente a **variações nos quantitativos de serviços e a imprecisões nas estimativas de preços unitários**, fazendo com que o valor do orçamento real varie, para mais ou para menos, em relação ao originalmente estimado para a realização da obra. Logo, o conceito de precisão do orçamento é mais abrangente, englobando não apenas variações de preços, mas, também, a acurácia na estimativa dos quantitativos dos serviços.

Existem metodologias variadas para calcular o sobrepreço. Em uma delas, o cálculo é feito a partir da diferença entre os preços unitários utilizados e os preços unitários paradigmas, sem a “compensação” de eventuais subpreços, conhecida como Método da Limitação dos Preços Unitários – MPLU. Outra metodologia consiste em realizar a comparação entre os custos unitários e os paradigmas, mas compensando com os valores inferiores aos paradigmas, chamada de Método da Limitação do Preço Global – MPLG<sup>57</sup>.

O MPLU deve ser utilizado exclusivamente na avaliação de orçamentos na fase editalícia e sua fundamentação é a inobservância dos referenciais previstos no art. 23 da NLL ou na metodologia do Decreto nº 7.983/2013. Diga-se que, no caso de avaliação de editais, mesmo divergências pequenas podem ser tidas como irregularidade, pois, são descumprimento legal, e, em geral, passíveis de correção sem grandes impactos.

Por sua vez, em obras contratadas, deve ser utilizado o MPLG, visto não ser razoável a alegação de que há sobrepreço em determinado item de serviço, se, no total da obra, o preço está compatível com referencial de mercado.

56. Como exemplo, cita-se a utilização de dados recentes retroagidos a data-base do orçamento de referência elaborado a longa data, de sorte que a utilização de índices pode gerar alguma distorção nas estimativas do preço paradigma.

57. Maiores detalhes consultar OT IBRAOP 005/2012.

Nestes termos, tem-se o OT 05/2012 do IBRAOP, bem como o Acórdão nº 3.650/2013 – TCU – Plenário, transcrito a seguir:

*Licitação. Sobrepreço. Metodologia de cálculo.*

*A metodologia a ser aplicada para a quantificação de sobrepreço deve ser avaliada em cada caso concreto. Em situações normais, o Método de Limitação dos Preços Unitários Ajustado é cabível para avaliação de sobrepreço ainda na fase editalícia; enquanto o Método da Limitação do Preço Global deve ser aplicado no caso de contratos assinados. (Acórdão nº 3.650/2013 – TCU Plenário, síntese Boletim de Jurisprudência nº 21/TCU)*

Para sintetizar os usos do MLPU e MPLG, apresenta-se a Figura a seguir.

**FIGURA 7 • SÍNTESE DE USO DO MLPU E MPLG**



*\*Mas não é sobrepreço e sim inobservância a forma de orçamentação se o preço global menor que o paradigma.*

*Fonte: Elaboração própria.*

É muito frequente a ocorrência de sobrepreço em orçamentos que, apesar de adotarem composições de referências oficiais, utilizam serviços incompatíveis com as características da obra. Nesse sentido, não se deve permitir a utilização nos orçamentos de referência de obras e serviços com metodologias construtivas que onerem desnecessariamente a Administração. Nessa linha, cita-se o Acórdão nº 2.371/2011-TCU/Plenário:

***SELEÇÃO DE MÉTODO CONSTRUTIVO ANTIECONÔMICO E NÃO USUALMENTE APLICADO NAS OBRAS FERROVIÁRIAS PARA PRODUÇÃO DOS DIVERSOS TIPOS DE CONCRETO, A EXEMPLO DO CONCRETO PARA AS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS:***

*A alegação da Valec de que segue as composições do Sicro 2 do Dnit e por isso adotou a metodologia de produção dos concretos com o uso de betoneira de 320 ou 750 litros não deve ser acatada.*

*É notório que as empresas produzem o concreto para as obras de arte especiais nas suas usinas de concreto, inclusive com mobilização prevista na planilha orçamentária de cada*

um dos lotes. Quando a OAE fica distante da usina de concreto, a produção se dá por meio da mistura do concreto no próprio caminhão betoneira, o que é admitido como tecnicamente possível pelos fabricantes do referido equipamento.

(...)

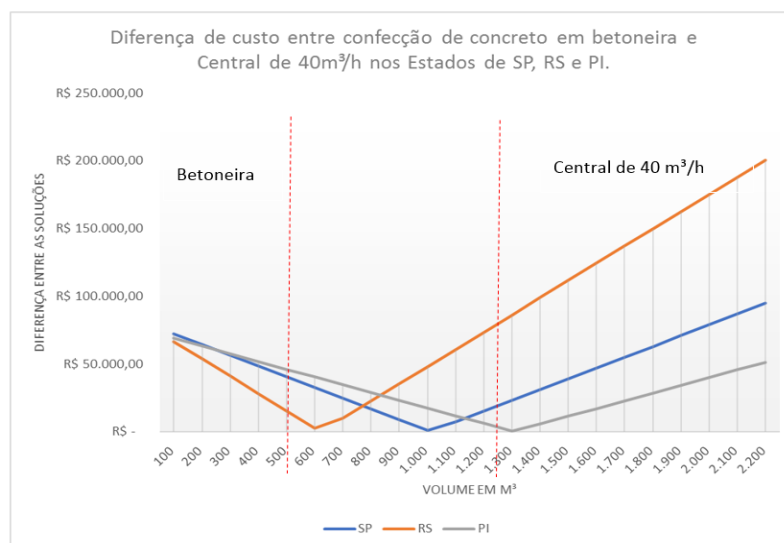
Ademais, o artigo 112, § 2º, da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2010, vigente à época da elaboração do orçamento base da licitação, autorizava a utilização de composições de preço unitário de tabelas formalmente aprovadas por entidade da administração pública federal, com o uso de custos unitários previstos no Sicro 2. Ou seja, a combinação do Princípio Constitucional da Economicidade com o referido dispositivo legal impõe à Valec a **obrigação de licitar as suas obras com a seleção dos serviços tecnicamente e economicamente viáveis, não sendo razoável adotar composições do Sicro 2 que NOTADAMENTE NÃO são adotadas nas obras de grande magnitude e ONERAM excessivamente e desnecessariamente a Administração Pública.** (original sem grifos)

A seguir, o comando previsto no normativo de conceituação do SINAPI<sup>58</sup>:

*Cabe ressaltar que o orçamentista, de posse de informações sobre a origem dos preços e a metodologia de coleta empregada, deve promover os ajustes eventualmente necessários nas referências para o caso específico que quer orçar.*

Logo, as equipes de auditoria devem avaliar se não foram incluídos no orçamento de referência grandes volumes de concretos confeccionados em betoneiras, nos casos em que for mais econômica a utilização de usinas<sup>59</sup>, conforme Figura a seguir:

**FIGURA 8 • DIFERENÇA DE CUSTO ENTRE CONFEÇÃO DE CONCRETO EM BETONEIRA E EM CENTRAL**



Fonte: Nota Técnica nº 1271/2018/CGEOB/DG/SFC

58. Publicação da CAIXA, SINAPI – METODOLOGIAS E CONCEITOS, fl. 16.

59. Nota Técnica nº 1271/2018/CGEOB/DG/SFC – Avaliação de soluções mais econômicas para confecção de concreto

Outros exemplos comuns de sobrepreço por metodologia inadequada são:

- i) escavação e compactação de grandes volumes de solo de forma manual, quando for possível a utilização de equipes mecânicas;
- ii) utilização de formas de madeiras para confecção de grandes extensões de meio fios e sarjetas, em detrimento de utilização de extrusoras;
- iii) utilização de elementos de concreto confeccionados em obra, quando for mais econômico e possível a utilização de pré-moldados;
- iv) utilização de brita comercial em grandes volumes, quando disponível jazida a ser explorada pela obra; e
- v) utilização de caminhões de baixa capacidade de carga para transporte de grandes volumes.

Há que se ressaltar a questão da manutenção do equilíbrio econômico do contrato e, portanto, a previsão do art. 128 da NLL de que a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária. Assim, durante a execução do contrato podem ocorrer alterações na planilha contratual. Nesses casos, caberá a equipe de auditoria também a verificação da manutenção do desconto inicialmente ofertado, utilizando a Metodologia da Manutenção do Equilíbrio Econômico-Financeiro, da citada OT 05/2012-IBRAOP. Referencia-se aqui também o entendimento assentado no Acórdão nº 2.699/19 – TCU - Plenário:

*9.2.2. em caso de necessidade de celebração de termos aditivos em contratos de obras públicas, deve ser observado o disposto nos arts. 14 e 15 do Decreto 7.983/2013, sendo necessário, para tanto, que se realize análise da planilha confrontando a situação antes e depois do aditivo pretendido para averiguar quanto à eventual redução no percentual do desconto originalmente concedido;*

*9.2.3. na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, tal qual consta na publicação “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas” (TCU, 2014) , o preço desses serviços deve ser calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013;*

*9.2.4. nas situações em que, em virtude do aditivo, houver diminuição do desconto originalmente concedido, pode-se incluir parcela compensatória negativa como forma de se dar cumprimento ao art. 14 do Decreto 7.983/2013, ressalvada a exceção prevista em seu parágrafo único;*

Destaca-se que o desequilíbrio contratual em desfavor da Administração decorrente de alterações na planilha orçamentária do contrato é usualmente denominado de “jogo de planilha”. Já alterações que podem fazer com que os valores dos serviços iniciais do contrato fiquem mais elevados em detrimento de serviços que serão realizados na parte final da obra, implicando em adiantamentos indevidos de pagamentos e risco de abandono de obra, são conhecidas como “jogo de cronograma”.

Tais práticas, por serem lesivas ao erário, devem ser coibidas pelas equipes de auditoria<sup>60</sup>.

Aqui, tratou-se de sobrepreço decorrente da divergência de preços contratados ou referenciais com aqueles de mercado. Porém, a superestimativa do valor da obra também pode ser decorrente da inclusão de quantidades de serviços a maior que o necessário à execução do empreendimento.

O desequilíbrio contratual decorrente de aditivos e a medição de quantidades superiores às efetivamente executadas são consideradas pela NLL, por sua vez, como superfaturamento.

Assim, ao incluir quantidades a maior que o necessário no orçamento de referência, há o risco de futuras medições serem executadas em desconformidade com o efetivamente realizado, especialmente, em contratações a preço global, nas quais os pagamentos são realizados por etapa, sem uma conferência detalhada dos quantitativos. Situações como essa, que criam risco de superfaturamento futuro, também são denominadas de sobrepreço, devido ao risco de impacto financeiro em desfavor da administração.

As quantidades de serviços devem ser estimadas de acordo com os critérios de medição das composições utilizadas como referência. Portanto, cabe às equipes de auditoria a avaliação da compatibilidade das quantidades trazidas nos orçamentos de referência com aquelas estimadas a partir das demais peças de projeto. A NLL exige que as memórias de cálculo e os documentos que dão suporte ao valor estimado da contratação componham necessariamente o termo de referência da contratação, conforme alínea i, inciso XXIII, do art. 6º.

Na avaliação de sobrepreço por quantidades, também devem ser desconsideradas pequenas variações, especialmente, a depender da forma de obtenção dos quantitativos e da precisão dos levantamentos. Por exemplo, levantamentos de áreas realizadas com drones, imagens de satélite ou equipes de topografia têm graus de precisão diversos, não devendo ser realizados apontamentos de divergência de quantitativos dentro das margens de precisão desses levantamentos realizados.

Ainda, em relação às quantidades, repisa-se a questão das perdas já incorporadas nas composições de referência, sendo usual a irregularidade de se incluir as perdas no quantitativo de serviços em duplicidade com as da composição.

O inciso LVII do art. da 6º Lei nº 14.133/2021 também traz a definição de **superfaturamento**, que se caracteriza pelo dano provocado ao patrimônio da Administração nas seguintes situações:

*Art. 6º (...)*

*LVII (...)*

- a) medição de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas;*
- b) deficiência na execução de obras e de serviços de engenharia que resulte em diminuição da sua qualidade, vida útil ou segurança;*
- c) alterações no orçamento de obras e de serviços de engenharia que causem desequilíbrio econômico-financeiro do contrato em favor do contratado;*
- d) outras alterações de cláusulas financeiras que gerem recebimentos contratuais antecipados, distorção do cronograma físico-financeiro, prorrogação injustificada do prazo contratual com custos adicionais para a Administração ou reajuste irregular de preços;*

60. Como boa prática para manutenção do equilíbrio financeiro em alterações contratuais, cita-se o descrito nos art. 32 e 33, e anexo VII da Instrução Normativa nº 12/2022/DNIT.

Assim, no sobrepreço, o dano é potencial, em razão da adoção de valores acima do mercado; no superfaturamento, o prejuízo está materializado.

As possibilidades de erros que aumentem indevidamente o valor de referência da contratação são inúmeras, não cabendo neste guia uma descrição detalhada de cada possibilidade. Porém, independente da irregularidade específica, cabe às equipes de auditoria da CGU utilizar as metodologias adequadas conforme o caso - MPLU, MPLG e avaliação da manutenção do desconto. Da mesma forma, as equipes de auditoria devem utilizar, como critério de auditoria, referenciais de preços adequados ao caso concreto, sempre de forma justificada e com as memórias de cálculo e referenciais utilizados registrados nos papéis de trabalho, conforme item 5.7 do Manual de Orientações Técnicas (MOT)<sup>61</sup>, de forma a dar suporte ao apontamento de sobrepreço e/ou superfaturamento.

---

61. Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal.

## 3. PROCESSO LICITATÓRIO

A Constituição Federal, em seu art. 37, inciso XXI, instituiu o dever de licitar. Dessa forma, ressalvados os casos de dispensa ou de inexigibilidade, só se pode contratar a execução do empreendimento com a pessoa física, pessoa jurídica ou consórcio de pessoas jurídicas que tenha vencido previamente um certame licitatório.

Do ponto de vista conceitual, a licitação pode ser entendida como o procedimento administrativo que se destina a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração em relação ao contrato de execução do empreendimento. O objetivo desse procedimento é preservar e garantir tratamento isonômico a todos que demonstrem condições de participar do certame e tenham interesse em disputar o objeto contratual oferecido.

Sendo um procedimento administrativo, há de se ter como pressuposto necessário a existência de uma série de atos praticados de forma sequencial, alguns de competência da própria Administração, outros de responsabilidade dos participantes.

Tem-se diversos diplomas legais que regem o processo de seleção de fornecedores da administração pública, dentre os quais citam-se a Lei nº 8.666/1993; a Lei nº 10.520/2002 (e suas alterações), que rege o uso do pregão; a Lei nº 12.462/2011, que rege o uso do RDC; a Lei nº 13.303/2016, que regula a licitação no âmbito das empresas estatais; e a Lei nº 14.133/2021, que regula a licitação em geral.

Após o Planejamento do Empreendimento, deve ser iniciado o procedimento licitatório para a contratação de obras e serviços de engenharia, o qual é dividido doutrinariamente em duas fases:

*Os procedimentos de licitação compõem-se de uma **fase interna** que vai até a elaboração do edital ou da carta-convite, e de uma **fase externa**, que se inicia com a publicação do edital ou expedição da carta-convite e termina com a adjudicação do objeto da licitação.<sup>62</sup>*

A fase interna ou preparatória deve ser bem planejada, a fim de minimizar erros que levam os licitantes a impetrarem recursos, atrasando o procedimento licitatório. Observa-se que corrigir erros antes da publicação do certame é mais fácil, pois não gera retrabalho por parte dos licitantes, que passam a se envolver no processo licitatório somente na fase externa.

Essa separação não é absoluta, pois com os novos procedimentos auxiliares à contratação, como o diálogo competitivo e o procedimento de manifestação de interesse, abre-se espaço para a atuação do particular já na fase preparatória da licitação.

### 3.1. Procedimento de Manifestação de Interesse

Em nosso ordenamento jurídico, o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) foi inicialmente previsto no Decreto nº 8.428, de 2 de abril de 2015, com foco na estruturação de desestatização de empresas e de contratos de parcerias (concessões, autorizações e Parcerias Público

62. MUKAI, Toshio. Estatutos Jurídicos de Licitações e Contratos Administrativos, 3º ed., São Paulo, Saraiva, 1992.

Privadas (PPPs)<sup>63</sup>. A NLL traz, em seu art. 81, a possibilidade de utilização do PMI para “questões de relevância pública”, deixando seu escopo para regulamento ainda não editado.

No PMI, a Administração realiza um chamamento público<sup>64</sup> para solicitar à iniciativa privada a apresentação de projetos, de levantamentos, de investigações ou de estudos para empreendimentos. Tais prospecções realizadas pela iniciativa privada, se aprovadas pelo órgão ou pela entidade demandante, servirão de subsídio técnico para realizar licitação futura.

O PMI busca eficiência, permitindo aos particulares elaborarem propostas de projetos inicialmente não identificados pelo governo. Porém, há risco de captura dos projetistas e direcionamento das soluções, inclusive, com risco de superestimativas de investimentos<sup>65</sup>. Para aprofundamento no tema, sugere-se o documento *Unsolicited Proposals – An Exception to Public Initiation of Infrastructure PPPs*<sup>66</sup>.

## 3.2. Diálogo Competitivo

A NLL trouxe do direito europeu a modalidade prevista na Diretiva 2014/24/UE<sup>67</sup>, denominada de diálogo concorrencial, renomeada, em âmbito nacional, de Diálogo Competitivo.

Segundo definição da NLL, o diálogo competitivo é a modalidade de licitação - para contratação de obras, de serviços e de compras - em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados, mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentarem proposta final, após o encerramento dos diálogos<sup>68</sup>.

O diálogo competitivo é aplicável apenas nas hipóteses discriminadas no Art. 32, da NLL, quais sejam:

*Art. 32. A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração:*

*I - vise a contratar objeto que envolva as seguintes condições: a) inovação tecnológica ou técnica; b) impossibilidade de o órgão ou entidade ter sua necessidade satisfeita sem a adaptação de soluções disponíveis no mercado; e c) impossibilidade de as especificações técnicas serem definidas com precisão suficiente pela Administração;*

*II - verifique a necessidade de definir e identificar os meios e as alternativas que possam satisfazer suas necessidades, com destaque para os seguintes aspectos: a) a solução técnica mais adequada; b) os requisitos técnicos aptos a concretizar a solução já definida; c) a estrutura jurídica ou financeira do contrato;*

Assim, essa modalidade só deve ser empregada em casos de inovação tecnológica ou soluções significativamente complexas, nas quais há a impossibilidade de o órgão público identificar,

63. O foco inicial eram apenas as parcerias, porém, no Decreto nº 10.104/2019, o PMI foi ampliado para a desestatização.

64. Art 3º Decreto nº 8.428/2015.

65. No Acórdão nº 273/2016-Plenário/TCU foram identificadas irregularidades relacionadas à falta de transparência, à possibilidade de superestimação de investimentos, dentre outras.

66. Disponível em: [https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/UnsolicitedProposals\\_PPIAF.pdf](https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/UnsolicitedProposals_PPIAF.pdf), consulta 04/04/2022.

67. Diretiva 2014/24/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de fevereiro de 2014, disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>, consulta em: 08/04/2022.

68. Inciso XLII do art. 6º da NLL.

entre soluções já existentes, qual atende mais adequadamente suas necessidades e, diante desse cenário, requisita informações de agentes de mercado, de forma sistematizada, com a finalidade de desenvolver alternativa mais adequada ao atendimento da necessidade pública.

### 3.3. Sistema de Registro de Preços

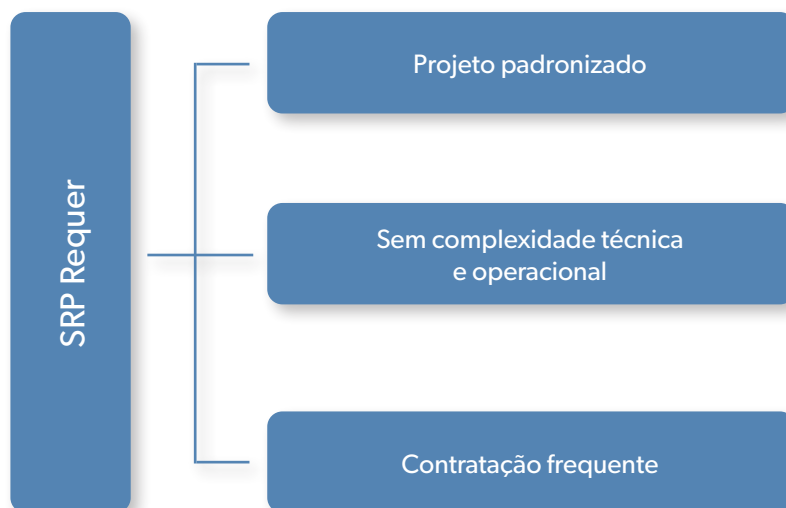
O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um procedimento auxiliar da licitação, previsto no art. 78, inciso IV, da NLL, sendo definido, no art. 6º, inciso XLV, da mesma norma, como “o conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras”.

A Lei nº 8.666/93 não permitia a utilização do SRP para contratação de obras e serviços de engenharia. Por sua vez, a Lei nº 13.303/2016 não trouxe vedação expressa ao seu uso, o que levou ao entendimento de alguns pela sua possibilidade. No Acórdão nº 2.176/2022 – TCU – Plenário, a Corte de Contas pronunciou-se pela aplicação do SRP:

*(...) para obras e serviços simples de engenharia, padronizáveis e replicáveis, que não exigem a realização de estudos específicos e a elaboração de projetos básicos individualizados.*

De forma expressa, a NLL, em seu art. 85, prevê a utilização do SRP para a contratação de obras e serviços de engenharia, exigindo o atendimento aos requisitos de: existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional; e necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado, conforme diagrama seguir:

**FIGURA 9 • DIAGRAMA DE REQUISITOS DO SRP**



*Fonte: Elaboração própria.*

Por fim, destaca-se que a licitação realizada por meio da SRP dá origem a uma Ata de Registro de Preços (ARP). Esta ata estabelece um compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar os itens registrados na ata, sendo, portanto, uma contratação condicional a depender do interesse da Administração.

### 3.4. Fase preparatória

A fase interna de um processo licitatório, denominada na NLL como preparatória, consiste na elaboração do edital e de seus anexos, que deverá obedecer ao regime legal adotado e às decisões tomadas na fase anterior de planejamento da licitação.

O processo licitatório deve abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, assim como a compatibilidade com as leis orçamentárias e com o plano de contratações anual, se existente, conforme disposto no art. 18 da NLL.

Cabe notar que se exige motivação circunstanciada de todas as escolhas de condições incluídas no edital e que acabam por interferir na disputa, conforme consignado no inciso IX do citado art. 18 da NLL. Nesse sentido, os pontos no diagrama a seguir devem ser analisados:

**FIGURA 10 • PONTOS A SEREM ANALISADOS NA FASE INTERNA**



*Fonte: Elaboração própria.*

O rol acima elencado é apenas exemplificativo, como se depreende da expressão “tais como”, utilizada no dispositivo legal.

De forma semelhante, devem ser apresentadas as razões de escolha da modalidade de licitação, do critério de julgamento e do modo de disputa, buscando demonstrar que tais escolhas foram feitas para seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública<sup>69</sup>.

A NLL inova, ao exigir, na fase preparatória, a realização de análise dos riscos que possam vir a comprometer o sucesso da licitação e a execução contratual, conforme inciso X do art. 18.

69. Art. 18, inciso VIII da Lei nº 14.133/2021.

A minuta do edital deve ser submetida à apreciação da área jurídica do órgão, que irá verificar a observância da legislação e emitirá parecer a respeito, conforme art. 53 da NLL, salvo hipóteses previamente definidas, previstas no § 5º do mesmo dispositivo, nas quais se dispensa o parecer jurídico. Sugere-se o estabelecimento de minutas padrões para agilizar as análises, bem como a utilização das minutas padrões da AGU<sup>70</sup>. Neste diapasão, o inciso IV do art. 19 da NLL, buscando racionalização e eficiência administrativa, previu expressamente que devem ser instituídas minutas modelos, in verbis:

*Art. 19. Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, **de obras e serviços e de licitações e contratos deverão:(...)***

*IV - **instituir, com auxílio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno**, modelos de minutas de editais, de termos de referência, de contratos padronizados e de outros documentos, admitida a adoção das minutas do Poder Executivo federal por todos os entes federativos (original sem grifo);*

Em seguida, a autoridade competente ratificará os atos e promoverá a divulgação do edital, que será publicado nos moldes do art. 54 da NLL, e passará a decorrer o prazo para a sessão de recebimento/abertura das propostas.

Assim, na fase preparatória, são tomadas diversas decisões que devem atender aos princípios elencados no art. 5º da NLL, dentre os quais destacamos: impessoalidade, eficiência, igualdade, planejamento, transparência, razoabilidade, competitividade, proporcionalidade, celeridade e economicidade.

A seguir detalha-se alguns pontos relativos à fase preparatória da licitação.

### **3.4.1. Escolha da modalidade de licitação**

A Lei nº 8.666/93 exigia modalidades diversas de licitação, a depender do valor estimado da contratação<sup>71</sup>, conforme estipulado no inciso I do art. 23 daquele instrumento normativo.

No RDC, não existe o conceito de modalidade tal como na Lei nº 8.666/93. Na prática, o procedimento do RDC assemelha-se ao da concorrência da Lei nº 8.666/93, pois existem as duas fases: a da habilitação e a de julgamento da proposta comercial. Entretanto, o RDC distingue-se da Lei nº 8.666/93 pela inversão de fases e leilão das propostas, tratadas em outros pontos deste manual.

Seguindo o princípio do RDC de padronização dos procedimentos, a Lei das Estatais e a NLL não distinguem as modalidades pelo valor. Na NLL, é possível a contratação de obras e serviços de engenharia nas modalidades de concorrência e de diálogo competitivo, conforme incisos XXXVIII e XLII do art. 6º da NLL, e, em casos restritos de serviços de engenharia, o concurso<sup>72</sup>.

70. <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoesecontratos>

71. Nos casos de valores estimados para contratação próximos ao limite da modalidade, recomendava-se a adoção de modalidade de maior publicidade para evitar entendimentos de fracionamento com a eventual ocorrência de aditivos.

72. Observar que é dever do vencedor do concurso ceder os direitos patrimoniais à Administração, conforme previsto no art. 93 da NLL, e, anteriormente, no art. 111 da Lei nº 8.666/93.

No diagrama a seguir, tem-se um resumo das modalidades de licitação nas diversas leis.

**FIGURA 11 • MODALIDADES DE LICITAÇÃO**



Fonte: Elaboração própria.

Outra forma possível de contratação de obras e serviços de engenharia é via dispensa de licitação por valores inferiores a R\$ 100 mil<sup>73</sup>, conforme art. 75, inciso I, da NLL, ou nas demais exceções previstas nos outros incisos do citado artigo, tais como: riscos à segurança nacional, casos de guerra, estado de defesa, estado de sítio, intervenção federal, grave perturbação da ordem, ou nos casos de emergência ou de calamidade pública. Destaca-se que, na Lei nº 13.303/2016, os limites para dispensa por valor são iguais ao da NLL.

**FIGURA 12 • CRONOLOGIA DOS VALORES DOS LIMITES DE DISPENSA DE LICITAÇÃO POR VALOR NAS NORMAS GERAIS DE LICITAÇÃO**



Observação: A MP nº 961/2020 convertida na Lei nº 14.065/2020 alterou a Lei nº 13.979/2000 e aumentou os limites de dispensa. Porém com a não prorrogação dos prazos do art. 4º e seguintes da última lei houve a extinção da permissão dos novos valores<sup>74</sup>.

Fonte: elaboração própria.

Por fim, cabe observar o entendimento relativo à possibilidade de utilização do pregão, Lei nº 10.520/2002, para serviços de engenharia considerados comuns. Essa questão, que causava bastante discussão, foi pacificada com a edição do Decreto nº 10.024/2019, que traz a previsão expressa dessa possibilidade logo no caput de seu art. 1º.

73. Atualizado para R\$ 108.040,82 pelo Decreto nº 10.922/2021.

74. Mais detalhes em: [SFC • REFERENCIAL TEÓRICO • AUDITORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
52](https://brissacefonteles.adv.br/a-evolucao-dos-limites-de-dispensa-de-licitacao-por-valor/#:~:text=Os%20valores%20de%20dispensa%20por,de%20R%24%2050.000%2C00, consulta em: 08/04/2022.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

### 3.4.1.1. Concurso

A modalidade concurso, prevista no art. 28 da NLL, destina-se a escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo artístico, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor<sup>75</sup>.

Diferentemente da Lei nº 8.666/1993, que, no § 4º do art. 22, previa a apresentação dos trabalhos em 45 dias após a publicação do edital, a NLL estabelece 35 dias úteis, sendo adotado, como critério de julgamento, o de melhor técnica ou conteúdo artístico.

O edital do concurso trará a qualificação exigida dos participantes, as diretrizes e as formas de apresentação do trabalho, as condições de realização e o prêmio ou a remuneração a ser concedida ao vencedor.

No caso de concursos destinados à elaboração de projetos, o que evidentemente só deve ocorrer em situações específicas, o vencedor deverá ceder à Administração todos os direitos patrimoniais relativos ao projeto e autorizar sua execução conforme juízo de conveniência e de oportunidade. Ademais, os projetos poderão ser livremente utilizados e alterados pela Administração em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor<sup>76</sup>.

### 3.4.2. Forma de realização da licitação e modo de disputa

As licitações podem ser realizadas na forma presencial ou eletrônica. A forma presencial tem desvantagens: i) dificulta a participação das empresas de fora da localidade; ii) prejudica a impessoalidade do certame, uma vez que ocorre o contato dos proponentes entre si e com a equipe de licitação; e iii) é, em geral, menos transparente.

A forma eletrônica elimina estas desvantagens, acrescentando a rapidez e a economicidade para todos os interessados.

Assim, a forma eletrônica é a regra. Quando se fizer a opção pela modalidade presencial, esta deverá ser justificada. Neste sentido, o Decreto nº 10.024/2019 dispõe que a forma eletrônica do pregão é obrigatória, ressaltando apenas:

*Art. 1º (...)*

*§ 4º Será admitida, excepcionalmente, mediante prévia justificativa da autoridade competente, a utilização da forma de pregão presencial nas licitações de que trata o **caput** ou a não adoção do sistema de dispensa eletrônica, desde que fique comprovada a inviabilidade técnica ou a desvantagem para a administração na realização da forma eletrônica.*

No mesmo sentido, o § 2º do art. 17 da Lei nº 14.133/2021 determina que as licitações sejam preferencialmente realizadas na forma eletrônica, permitindo excepcionalmente a realização presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e em vídeo.

O modo de disputa entre os licitantes pode ser por lances públicos sucessivos, semelhante a um leilão, quando é denominado modo aberto, como também por propostas únicas que permanecerão em sigilo até a data e a hora designadas para sua divulgação, conhecida pelo termo modo fechado, ou ainda uma combinação de ambos. Na Figura a seguir, tem-se as peculiaridades dos modos de disputa.

75. Art. 6º, inciso XXXIX, da Lei nº 14.133/2021.

76. Art. 30, Parágrafo único e art. 93, caput, da Lei nº 14.133/2021.

FIGURA 13 • PECULIARIDADES DOS MODOS DE DISPUTA



Fonte: elaboração própria.

A definição do modo de disputa sob o qual será processada a licitação, que poderá ser aberto ou fechado, isolado ou conjuntamente, deve ocorrer no planejamento da licitação, levando-se em consideração o regramento específico de cada lei.

#### 3.4.2.1. Escolha da forma e do regime de execução da obra

Na execução direta, a Administração, por seus próprios meios, executa a obra. Esta forma de execução de obras está em desuso por ser em geral antieconômica e desviar o foco dos órgãos e das entidades de suas atividades finalísticas<sup>77</sup>.

Na execução indireta, a Administração contrata um terceiro para executar a obra ou o serviço de engenharia. É a forma de execução atualmente mais utilizada na Administração Pública.

A obra, contratada com um terceiro, pode ser executada nos regimes de execução consignados a seguir: tarefa, empreitadas a preço global, unitário, integral, integrada e semi-integrada.

Embora o gestor possua discricionariedade sobre quando utilizar cada regime, a experiência da Administração e a jurisprudência têm consagrado boas práticas que devem ser observadas. Ademais, por força do disposto no art. 18 da NLL, a escolha do regime deve se dar de forma motivada no processo licitatório. Diga-se que a doutrina administrativista é pacífica ao exigir motivação dos atos administrativos. Nesse sentido, Maria Sylvania Dietro<sup>78</sup> assim discorre:

*Entendemos que a motivação é, em regra, necessária, seja para os atos vinculados, seja para os atos discricionários, pois constitui garantia de legalidade que tanto diz respeito ao interessado como à própria Administração Pública; a motivação é que permite a verificação, a qualquer momento, da legalidade do ato, até mesmo pelos demais Poderes do Estado. Note-se que o artigo 111 da Constituição Paulista de 1989 inclui a motivação entre os princípios da Administração Pública; do mesmo modo, o artigo 2º da Lei nº 9.784, de 29-1-99, que disciplina o processo administrativo federal, prevê a observância desse princípio, e o artigo 50 indica as hipóteses em que a motivação é obrigatória.*

77. Ressalva-se a execução de convênios e TEDs com o Exército Brasileiro.

78. DI PIETRO, Maria Sylvania Zanella. Direito Administrativo. 21ª ed. São Paulo: Atlas, 2008, p. 200.

Apresentam-se, brevemente, a seguir, as características dos regimes de execução de obras.

#### 3.4.2.1.1. Empreitada por preço global

Na dicção da alínea “a” do inciso VIII do art. 6º da Lei nº 8.666/93, do seu congêneres no RDC (Lei nº 12.462/11) e do inciso II do art. 2º e do inciso XXIX do art. 6º da Lei 14.133/2021, utiliza-se a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total.

O artigo 47 da Lei 8.666/1993 exige que, nas contratações por preço global, a Administração disponibilize, junto com o edital, todos os elementos e as informações necessários para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto licitado.

Assim, esse regime deve ser utilizado preferencialmente quando a Administração dispõe de projeto detalhado e com grande precisão nas estimativas dos quantitativos dos serviços a serem executados, permitindo que seus custos sejam orçados com um grau mínimo de incerteza, de modo a minimizar os riscos e os preços ofertados pelos licitantes. Frisa-se que a jurisprudência do TCU admite a utilização excepcional do regime de preço global, mesmo diante de imprecisão dos quantitativos de projeto.

*9.1.4. nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado no item 9.1.3. supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular – e, conseqüentemente, maiores preços ofertados – em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas; (Acórdão 1.977/2013 – TCU – Plenário).*

Via de regra, na empreitada por preço global, o contratado arca, ou se beneficia, de eventuais variações nas quantidades dos serviços. Porém, excepcionalmente, para evitar o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, o TCU entende possível a celebração de aditivo para manter o equilíbrio na avença, desde que observados os seguintes requisitos.

*9.1.8. excepcionalmente, de maneira a evitar o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, como também para garantia do valor fundamental da melhor proposta e da isonomia, caso, por erro ou omissão no orçamento, se encontrarem subestimativas ou superestimativas relevantes nos quantitativos da planilha orçamentária, poderão ser ajustados termos aditivos para restabelecer a equação econômico-financeira da avença, situação em que se tomarão os seguintes cuidados:*

*9.1.8.1. observar se a alteração contratual decorrente não supera ao estabelecido no art. 13, inciso II, do Decreto 7.983/2013, cumulativamente com o respeito aos limites previstos nos §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei 8.666/93, estes últimos, relativos a todos acréscimos e supressões contratuais;*

*9.1.8.2. examinar se a modificação do ajuste não ensejará a ocorrência do “jogo de planilhas”, com redução injustificada do desconto inicialmente ofertado em relação ao preço base do certame no ato da assinatura do contrato, em prol do que estabelece o art. 14 do Decreto 7.983/2013, como também do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal;*

9.1.8.3. avaliar se a correção de quantitativos, bem como a inclusão de serviço omitido, não está compensada por distorções em outros itens contratuais que tornem o valor global da avença compatível com o de mercado;

9.1.8.4. verificar, nas superestimativas relevantes, a redundância no eventual pagamento do objeto acima do preço de mercado e, conseqüentemente, em um superfaturamento, se houve a retificação do acordo mediante termo aditivo, em prol do princípio guardado nos arts. 3º, caput c/c art. 6º, inciso IX, alínea “f”; art. 15, § 6º; e art. 43, inciso IV, todos da Lei 8.666/93;

9.1.8.5. verificar, nas subestimativas relevantes, em cada caso concreto, a justeza na prolação do termo aditivo firmado, considerando a envergadura do erro em relação ao valor global da avença, em comparação do que seria exigível incluir como risco/contingência no BDI para o regime de empreitada global, como também da exigibilidade de identificação prévia da falha pelas licitantes – atenuada pelo erro cometido pela própria Administração –, à luz, ainda, dos princípios da vedação ao enriquecimento sem causa, da isonomia, da vinculação ao instrumento convocatório, do dever de licitar, da autotutela, da proporcionalidade, da economicidade, da moralidade, do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e do interesse público primário; (Acórdão 1.977/2013 – TCU – Plenário).

Nesse regime de execução, a medição dos serviços é mais simples, visto que a sistemática de medição e pagamento está associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado. Sobre definição de critérios de medição e pagamento, observa-se que o Memorando-Circular do DNIT nº 107/2017/CGCONT-DIR/DIR/DNIT SEDE traz orientações específicas ao órgão, podendo ser tido como boa prática<sup>79</sup>.

#### 3.4.2.1.2. Empreitada por preços unitários

Na legislação de licitações, conceitua-se a empreitada por preço unitário como a contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. Deve ser utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser previamente definidos com grande precisão. Frisa-se que a dificuldade de se avaliar os quantitativos decorre da própria natureza da obra ou serviço, como é o caso das obras com grande volume de terraplenagem, como na construção de estradas e de barragens.

O conceito de projeto básico definido no inciso XXV do art. 6º da Lei 14.133/2021 deve ser aplicado com rigor, notadamente, no que toca ao orçamento detalhado. Ou seja, os quantitativos no orçamento de referência devem estar compatíveis e suportados pelas demais peças que compõem o projeto.

A remuneração da contratada, nesse regime, se dá por medições, usualmente mensais, dos quantitativos de serviço efetivamente executados multiplicados pelos preços previamente definidos na planilha orçamentária. Assim, o contratado se obriga a executar a quantidade de serviço necessário à implantação do objeto por um determinado preço acordado.

A medição precisa dos quantitativos executados é muito mais relevante nesse do que em contratos a preços globais (Preço Global, Integral, Contratação Integrada e Contratação Semi-Integrada), visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatamente iguais ao executado, e observar os critérios de medição previstos nos projetos<sup>80</sup>, pois correspondem às quantidades a serem pagas.

79. Disponível em: [https://www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/construcao-rodoviaria/sei\\_50600-sei\\_000084\\_2017\\_47.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/construcao-rodoviaria/sei_50600-sei_000084_2017_47.pdf), acesso em 12/09/2023.

80. Verificar seção específica deste manual sobre medição e pagamento.

Portanto, as equipes de medição da Administração devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Em decorrência dessas características, o valor final da obra sob o regime de empreitada por preço unitário pode oscilar para mais ou para menos em relação ao originalmente contratado, em função da precisão das estimativas iniciais. Logo, o risco de variação dos quantitativos é assumido pela Administração, o que tende a levar a licitação a preços menores inicialmente. Porém, além das variações de quantidades por imprecisões de projeto, há um risco maior do denominado “jogo de planilha” durante a execução contratual nesse regime.

#### 3.4.2.1.3. Empreitada Integral

A empreitada integral destina-se à implantação de projetos complexos e que requerem conhecimentos e tecnologias de ponta que não estão disponíveis a uma única empresa ou consórcio. A Administração contrata o projeto global com um único responsável e recebe o projeto concluído, pronto para operação. Por isso, nesse regime, são comuns vários subcontratos, celebrados pela empresa de engenharia ou consórcio de empresas com diversos fornecedores, prestadores de serviço e subempreiteiros.

Em alguns casos, a complexidade do empreendimento obriga a contratação de um consórcio de empresas especializadas em diversos campos da engenharia.

Nesse regime, a responsabilidade do contratado é quase total, uma vez que se obriga a fornecer todos os bens e os serviços necessários à execução e a entregar a obra em condições de imediata utilização pelo Contratante.

Nesse regime, pequenas variações quantitativas nos serviços contratados, regra geral, não ensejam aditivo, haja vista que não se espera que o fiscal realize avaliações meticulosas e individuais de quantidades. Excepcionalmente, com o intuito de evitar o enriquecimento ilícito de qualquer das partes, alterações relevantes podem ensejar a assinatura de aditivo<sup>81</sup>.

#### 3.4.2.1.4. Contratação Integrada

A Contratação Integrada (CI) consiste no regime de contratação em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, assim como executar obras e serviços de engenharia, com remuneração por preço global, em função das etapas de avanço da execução contratual, conforme art. 6º, inciso XXXII, da Lei nº 14.133/2021.

Assim, a Administração fica dispensada da elaboração de projeto básico, mas deverá elaborar anteprojeto de acordo com metodologia definida em ato do órgão competente<sup>82</sup>, observados, no mínimo, os requisitos estabelecidos no inciso XXIV do art. 6º da NLL, quais sejam:

*Art. 6º (...)*

*XXIV (...)*

*a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;*

81. Acórdão nº 211/2018-Plenário/TCU

82. Conforme §2º art. 46 da NLL.

- b) condições de solidez, de segurança e de durabilidade;
- c) prazo de entrega;
- d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;
- e) parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;
- f) proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;
- g) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;
- h) levantamento topográfico e cadastral;
- i) pareceres de sondagem;
- j) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;

Logo, a utilização de contratação integrada não elimina a necessidade de elaboração de projetos e de estudos, visto que devem ser produzidos e anexados ao edital de licitação todos os subsídios necessários à elaboração posterior, pelo licitante vencedor, do projeto básico, assim como permitir um julgamento objetivo das propostas.

Inicialmente, no RDC, o regime foi indicado para obras cujo objeto envolvessem, pelo menos, uma das seguintes condições:

- i) inovação tecnológica ou técnica;
- ii) possibilidade de execução com diferentes metodologias; ou
- iii) possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado.

Também, o art. 43, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) indica a utilização da contratação integrada para objetos de natureza predominantemente intelectual ou com inovação tecnológica, execução com diferentes metodologias ou tecnologias de domínio restrito do mercado.

Contudo, a NLL foi silente, não indicando as hipóteses de utilização da CI. Porém, deve haver justificativas técnica e econômica para sua utilização, por força do disposto no art. 18 da NLL.

Desde o RDC, havia dúvidas quanto ao campo de utilização da contratação integrada, especialmente, porque o termo “metodologias distintas” pode ter interpretação muito ampla. Assim, no TCU, a jurisprudência exige justificativa para a adoção do regime, levando em consideração tanto aspectos técnicos quanto econômicos, tal como a seguir:

*Deixar de apresentar a correta justificativa para a utilização da contratação integrada é permitir a generalização dessa modalidade, que tem como principal característica a transferência da responsabilidade pela elaboração do projeto básico ao contratado para execução das obras. Por esse motivo, o ato administrativo que a autorize deve ser acompanhado de motivação adequada e fundamentada. (Acórdão nº 2.153/2015 – TCU - Plenário)*

Assim, há no âmbito do TCU diversos acórdãos<sup>83</sup> que apontam para a necessidade de que a Administração demonstre, em termos monetários, que os gastos totais a serem realizados com a

83. Acórdão TCU 1850/2015 – Plenário (parágrafo 26), Acórdão 2075/2018-Plenário (item 9.1.1) e Acórdão 2725/2016-Plenário (item 9.2.2) e Acórdão nº 1.388/2016.

implantação do empreendimento serão inferiores, se comparados aos obtidos com os demais regimes de execução. Neste sentido, a Corte decidiu:

*9.2. dar ciência ao (...) que a opção pelo regime de contratação integrada, nos termos do inciso II e caput do art. 9º da Lei 12.462/2011:*

*9.2.1. se restringe às situações em que as características do objeto permitam que haja a real competição entre as licitantes para a concepção de metodologias e tecnologias distintas, que levem a soluções capazes de serem aproveitadas vantajosamente pelo Poder Público, no que refere à competitividade, ao prazo, ao preço e à qualidade, em relação a outros regimes de execução, especialmente a empreitada por preço global;*

*9.2.2. deve estar fundamentada em análise comparativa com contratações já concluídas ou outros dados disponíveis, procedendo-se à quantificação, inclusive monetária, das vantagens e desvantagens da utilização do regime de contratação integrada, sendo vedadas justificativas genéricas, aplicáveis a qualquer empreendimento, e sendo necessária a justificativa circunstanciada no caso de impossibilidade de valoração dos parâmetros citados (Acórdão 2725/2016 – TCU – Plenário);*

No Relatório de Auditoria CGU nº 201505075, avaliou-se que essa modalidade de contratação tende a implicar maiores custos à Administração, devido à transferência de riscos à contratada. Diante disso, a modalidade deve ser reservada às obras com tecnologias de domínio restrito ou que efetivamente tenham espaço para apresentação de metodologias construtivas diferentes das usualmente adotadas pela Administração, fazendo com que esta obtenha ganhos nas propostas ou absorva essas tecnologias. Portanto, não é recomendável sua aplicação motivada pela carência de bons projetos ou apenas pelo desejo de transferência de riscos à contratada.

Para regram essa maior transferência de riscos, conforme o § 3º do art. 22 da Lei 14.133/2021, a matriz de riscos deve ser cláusula obrigatória para a contratação de obras e serviços de grande vulto (aqueles cujo valor estimado supera R\$ 200.000.000,00) ou quando forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada.

Portanto, nesse regime, a repartição das responsabilidades entre as partes é consignada na matriz de riscos e permite a exigência de garantias adicionais, de forma proporcional aos riscos assumidos. Ademais, os riscos transferidos à contratada podem ser remunerados pela inclusão de uma taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado, conforme art. 22 da NLL. Na lei, há a previsão de estabelecer metodologia por ente federativo, ainda não regulamentada em âmbito federal, enquanto, no RDC, o Decreto nº 7.581/2011 determina que a metodologia seja definida em ato do Ministério supervisor ou da entidade contratante<sup>84</sup>.

A inserção da matriz de riscos no instrumento convocatório e na minuta contratual é importante para a transparência e a isonomia do certame, e confere maior segurança jurídica ao contrato<sup>85</sup>.

Dentre os riscos que podem ser previstos na matriz, há que se destacar a questão das desapropriações, pois, sem o projeto básico definido, os custos e quais imóveis serão impactados podem variar consideravelmente, a depender da solução escolhida. Assim, há que se ter atenção na estimativa destes valores, bem como prever a responsabilidade de cada fase do processo expropriatório e demais questões tratadas no § 4º do art. 46 da NLL.

84. No âmbito do DNIT Autarquia Federal percussora da utilização da CI, a metodologia está definida no “Guia de Gerenciamento de Risco de Obras Rodoviárias”.

85. Acórdãos TCU 1465/2013 – TCU – Plenário e 2980/2015 – TCU - Plenário.

Vale destacar que o § 5º do art. 25 da NLL permite transferir a responsabilidade para o contratado de realizar a desapropriação autorizada pelo poder público, como também o licenciamento ambiental.

Na Contratação Integrada, há restrição à execução de aditivos de valores nos termos do art. 133 da NLL. Destaca-se, ainda, que a opção pela Contratação Integrada não elide o dever dos gestores de realizar os estudos suficientes a caracterizar adequadamente a obra que se quer contratar. Inclusive, devem ser realizados estudos de fornecedores e de ocorrências de materiais que permitam uma estimativa razoável das DMTs nos anteprojetos. Neste sentido, o Acórdão nº 2.291/2022 TCU-Plenário afirma que:

*9.1.2. deficiência dos anteprojetos que serviram de base para os Lotes 1 e 2 do Edital RDC 113/2016, pela insuficiência de dados e estudos de ocorrência de materiais, especialmente quanto à pesquisa por outras alternativas para a extração do insumo areia, admitindo-se como única fonte disponível do material o Areal J, localizado a mais de 80 km e 60 km do eixo dos Lotes 1 e 2, respectivamente, conforme diretrizes da IS/DG 17/2013 para a elaboração de anteprojetos, que estabelece requisitos técnicos para a devida caracterização das obras, em observância ao disposto na Lei 12.462/2011, art. 9º, § 2º, inciso I e ao Decreto 7.581/2011, art. 74, § 1º, inciso I (item III.2 do Relatório de Auditoria)*

Por fim, há que se destacar que, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia sob os regimes de contratação integrada, podem ser utilizadas as seguintes metodologias: expedita ou paramétrica e de avaliação aproximada, baseada em outras contratações similares. Porém, essas metodologias devem ser reservadas apenas às frações do empreendimento não suficientemente detalhadas no anteprojeto. Para os demais itens, deverá ser seguida a metodologia de preços unitários constante do inciso I do § 2º do art. 23 da NLL. Mesmo entendimento se aplica às empresas estatais, por força do disposto no inciso I do § 2º do art. 42 da Lei nº 13.303/2016. Para o RDC, há jurisprudência no mesmo sentido.

#### **3.4.2.1.5. Contratação Semi-integrada**

Esse regime foi previsto, inicialmente, na Lei nº 13.303/2016, figurando, agora, também na NLL. O regime de execução da contratação semi-integrada é similar ao da integrada, no que tange ao compartilhamento dos riscos por meio da matriz de risco. Todavia, neste regime, o projeto básico é fornecido pelo contratante, sendo a principal característica deste regime a possibilidade de alteração do projeto fornecido pela Administração, quando da elaboração do projeto executivo pela contratada, desde que as inovações propostas pelo contratado sejam superiores em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação.

Questão interessante a se destacar é que, mesmo que a alteração proposta pela empresa indique superioridade em algum dos citados quesitos, a Administração pode vir a não aceitar tal alteração, como resta claro na redação do § 5º do art. 46 da NLL com a expressão em destaque:

*Art. 45 (...)*

*§ 5º Na contratação semi-integrada, **mediante prévia autorização da Administração**, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação, assumindo o contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico. (original sem grifos)*

Assim, há critérios de conveniência e de oportunidade a serem avaliados pela Administração. Por exemplo: uma alteração pode implicar a redução de prazo, mas culminar na incompatibilidade do novo cronograma com a disponibilidade de recursos para pagamento da obra. Evidentemente que as razões de aprovação ou não das alterações deverão ser justificadas nos autos do processo.

Os contratados assumem a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico, conforme previsto no § 5º do art. 46 da Lei nº 14.133/2021. Logo, para tais projetos alterados pelo contratado, não caberá alteração de valores contratuais, nos termos do inciso III do art. 133 do mesmo diploma legal, assim como para qualquer outro fator alocado na matriz de risco como de responsabilidade do contratado.

Neste regime, assim como nas contratações integradas, há que se ter especial atenção para as premissas de projeto básico, que, se excessivamente conservadoras para os padrões de desempenho requeridas, podem vir a implicar ganhos desproporcionais às contratadas e, portanto, indevidos. Porém, como os projetos estão mais maduros na contratação semi-integrada, tal risco, apesar de existente, é menor do que na integrada.

Assim, há vantagens em se utilizar o regime da contratação semi-integrada, pois ele é capaz de resultar em inovações, sem que haja delegação total do projeto, como na contratação integrada<sup>86</sup>.

Por fim, para as empresas estatais, a contratação semi-integrada deve ser preferencial em relação aos demais regimes, que, quando adotados, devem o ser de forma justificada, conforme se depreende do art. 42, § 4º, da Lei nº 13.303/2016.

### 3.4.3. Das garantias

Outro aspecto importante na análise de editais é a questão relacionada às garantias exigidas do licitante vencedor, sobretudo quando se opta por fixar garantias em valores superiores a 5%, já que, em tais casos, o art. 98 da Lei nº 14.133/2021 exige motivação e limita seus valores a 10%. Destaca-se ainda que, para obras e serviços de engenharia de grande vulto, poderá ser exigida a apresentação de seguro-garantia<sup>87</sup> de até 30%, com cláusula de *step-in* (retomada da obra)<sup>88</sup>.

Vale ressaltar que, ao exigir garantias mais elevadas, além de custos maiores, a Administração poderá restringir a competição, devendo tais aspectos serem avaliados frente ao resguardo do adequado cumprimento do contrato. Neste diapasão, especificamente sobre as garantias de cumprimento contratual, instituto no qual se incluem os seguros garantias, Marçal Justen Filho comenta, em sua obra, Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 14ª edição, fls. 718 e 719, os benefícios e malefícios para a Administração, ao exigir a prestação de garantias:

*A prestação de garantia pelo particular envolve uma questão delicada. Sob um ângulo, a Administração deve cercar-se de todas as cautelas para evitar prejuízos ao patrimônio público. Isso significa exigir do particular o fornecimento de garantias de indenização de eventuais danos. Portanto, a prestação da garantia é uma vantagem para a Administração.*

*Sob outro enfoque, porém, a prestação de garantias representa um encargo econômico-financeiro para o particular. Para promover a garantia, é obrigado a desembolsar recursos. Em alguns casos, as dimensões desse encargo podem atingir valores muito elevados. Isso*

86. Artigo de Irene Nohara, Contratação Integrada e Semi-integrada na Nova Lei de Licitações, disponível em: <https://direitoadm.com.br/contratacao-integrada/>, acesso: 12/09/2023.

87. Atentar que, nos demais casos, a escolha da forma de garantia é da contratada e não da Administração, conforme §1º do art. 96 da NLL.

88. Já, no RDC, se entendia pela possibilidade de ampliação dos limites de 5% e 10% das garantias contratuais frente ao disposto no inciso IV do art. 4º da Lei nº 12.462/2011.

*poderia inviabilizar a contratação porque o particular, muito embora em condições de desempenhar suas prestações, não disporia de recursos para arcar com o custo da garantia.*

*Assim, a exigência de garantias vultosas poderia ser instrumento de impedimento à livre participação dos interessados. Como se não bastasse, o particular engloba, na formação de seus custos, os encargos necessários à obtenção da garantia. Sob essa abordagem, a garantia produz malefícios. Tanto reduz o número de licitantes como acarreta elevação dos custos para a Administração.*

Ainda, em relação às garantias, frisa-se que os citados dispositivos legais tratam das garantias de fiel cumprimento do contrato, dentre as quais o **Seguro Garantia**, também denominado *Performance Bond*<sup>89</sup>. Não se deve confundir tais instrumentos com os **Seguros de Risco de Engenharia**<sup>90</sup>, que são instrumentos de outra natureza, e buscam garantir o contratado, sendo a Administração beneficiada apenas de forma indireta por esse seguro, por ter, supostamente, uma contratada com menos risco de abandonar a avença em caso de sinistro.

Há ainda uma outra forma de garantia prevista nas leis de licitações que é a **Garantia de Proposta**, limitada a 1% do valor da proposta e regulamentada na NLL (art. 58 c/c art. 96). Assim como as demais garantias, tem um custo e, neste caso, o custo é incorrido apenas por participar no certame. Logo, é ainda mais restritiva à concorrência e, portanto, deve ser exigida com parcimônia. A exigência editalícia de garantia de proposta não podia ser acumulada com a exigência de indicador econômico de capital social mínimo ou patrimônio líquido, conforme art. 31, §2º, da Lei nº 8.666/93<sup>91</sup>. No entanto, a NLL não trouxe dispositivo de mesmo teor.

Outra garantia exigível está ligada à exequibilidade das propostas, a denominada **Garantia Adicional**, que surge quando o proponente oferece desconto significativo, o que pode vir a comprometer a futura execução contratual. Nestes casos, é exigível uma garantia adicional para salvaguardar a Administração de que o futuro contrato seja adequadamente cumprido. Neste sentido, o art. 59 da NLL prevê expressamente que:

*Art. 59 (...)*

*§ 4º No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.*

*§ 5º Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.*

Para o cálculo da garantia adicional no âmbito da Lei nº 8.666/93, o entendimento do TCU evoluiu e está consignado no Acórdão nº 169/2021 – Plenário/TCU.

Há, ainda, a possibilidade de exigência de garantias decorrentes de pagamento antecipado<sup>92</sup>, conforme descrito nos parágrafos do art. 145 da NLL e na Orientação Normativa nº 37/2011 da AGU.

89. Regulamentado pela Circular SUSEP nº 477/2013.

90. Regulamentado pela Circular SUSEP nº 620/2020, art. 9º e seguintes.

91. Acórdãos nº 2.993/2009 e 1.905/2009 ambos do Plenário do TCU.

92. Apenas possível nos casos em que propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, hipótese que deverá ser previamente justificada no processo licitatório e expressamente prevista no edital, conforme §1º do art. 145 da NLL.

Como em processos de auditoria é comum se deparar com descumprimentos contratuais, há exigência de que os emitentes das garantias (bancos e seguradoras) sejam notificados pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais<sup>93</sup>. Tal exigência é importante para que as seguradoras possam tomar ações tempestivas para compelir o contratado a adimplir fielmente a avença, assim como ter oportunidade de participar do referido processo administrativo.

### 3.4.4. Definição do prazo para entrega e recebimento das propostas

Devem ser estipulados prazos suficientes para que os interessados estudem o edital de licitação e seus anexos, especialmente, os projetos, e elaborem suas propostas. Em licitações de obras de maior porte e/ou mais complexas, recomenda-se conceder prazos maiores que os mínimos legais que estão previstos no art. 55 da NLL.

No Pregão, a Lei nº 10.520/2002 previa o prazo de 8 dias úteis, sendo, este caso, uma exceção à regra de contagem do prazo, já que, nos demais normativos, os prazos são contados em dias corridos. Por sua vez, na Lei das Estatais, os prazos mínimos estão descritos no inciso II do art. 39.

As alterações promovidas no instrumento convocatório devem ser divulgadas nos mesmos termos dos atos e procedimentos originais e reiniciam a contagem de prazo, exceto quando a alteração não afetar a preparação das propostas.

**FIGURA 14 • PRAZOS MÍNIMOS PARA APRESENTAÇÃO PROPOSTAS NLL X 8.666/3**

<b>§2º, art. 21 Lei nº 8.666/93</b> (depende da modalidade e tipo)	<b>Incisos II e IV, art. 55 da NLL</b> (objeto, critério julgamento, regime)
<ul style="list-style-type: none"><li>• 45 dias (Concurso)</li><li>• 45 dias (Concorrências tipo técnica e preços ou melhor técnica)</li><li>• 30 dias (demais concorrências)</li><li>• 30 dias (TP tipo técnica e preços ou melhor técnica)</li><li>• 15 dias (demais TP)</li><li>• 5 dias (Convites)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 60 dias (Integrada)</li><li>• 35 dias (Semi-Integrada)</li><li>• 35 dias (critério de julgamento de técnica e preço ou de melhor técnica)</li><li>• 25 dias (obras e serv. especiais de engenharia)</li><li>• 10 dias (obras e serv. comuns de engenharia)</li></ul>

Fonte: elaboração própria.

93. Além de figurar como cláusula padrão dos instrumentos de garantia tal exigência está expressamente prevista no §4º do art. 137 da NLL.

### 3.4.5. Requisitos para a habilitação

Pela própria natureza dos objetos, nas licitações de obras e serviços de engenharia, além dos cuidados usuais relacionados aos requisitos para a habilitação jurídica, econômico-financeira e tributária, deve ser redobrada a atenção quanto às exigências para a habilitação técnica dos proponentes.

A habilitação técnica para obras e serviços de engenharia requer que o licitante possua registro no CREA/CAU e demonstre as capacidades ou proficiências profissionais e operacionais para a perfeita execução do objeto. O registro no CREA/CAU é comprovado mediante a apresentação de certidão válida, emitida pelo Conselho a que estiver vinculada a empresa. Vale observar que não deve ser exigido, como condição de habilitação, o visto no Conselho no estado no qual a obra será executada, pois disposição em edital neste sentido implica em custos aos licitantes antes da eventual celebração de contrato, contrariando a Súmula nº 272/2012 do TCU.

Também pode ser exigida a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos<sup>94</sup>.

A **Capacidade Técnico-Profissional** é comprovada com a apresentação das Certidões de Acervo Técnico (CAT)<sup>95</sup>, emitidas pelos CREA/CAU, dos profissionais indicados, pelo proponente, como possíveis Responsáveis Técnicos (RT) da obra. Neste caso, deve-se comprovar que esses profissionais já executaram obra de complexidade semelhante à que está sendo licitada. Pela literalidade do disposto no § 1º, inc. I, do art. 30 da Lei nº 8.666/93, a seguir, havia entendimento de que não seria possível a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação técnico-profissional:

*Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:*

*(...)*

*§1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do “caput” deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:*

*I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, **vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;***

Apesar dessa literalidade, havia alguns entendimentos, como o Acórdão nº 3.070/2013 – TCU – Plenário, pela possibilidade de tal exigência, desde que motivada nos autos do processo licitatório:

*9.2. determinar à (...) que, em futuras licitações, ao exigir quantitativos mínimos para fim de comprovação da capacidade técnico-profissional das licitantes (art. 30, § 1º, inc. I, da Lei nº 8.666/93), apresente a devida motivação dessa decisão administrativa, evidenciando que a exigência é indispensável à garantia do cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame;*

94. Art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

95. Observar que o §3º do art. 67 da NLL permite outras formas de comprovação da capacidade técnica, porém, não se aplica para obras e serviços de engenharia.

A jurisprudência majoritária<sup>96</sup>, porém, é no sentido de observar a literalidade do dispositivo legal de regência, destacando-se o Acórdão nº 2521/2019 – TCU - Plenário:

*9.1.2. ao (...) de que exigir quantitativo mínimo de serviço relativo à qualificação técnico-profissional em processos licitatórios regidos pela Lei 8.666/1993 vai de encontro ao disposto no inciso I do §1º do art. 30 dessa lei;*

Porém, a redação dada ao art. 67 da NLL, transcrita a seguir, não reproduz a vedação anterior. Pelo contrário, a leitura combinada do caput com o § 2º do citado artigo indica que é possível a exigência de quantidades, limitando-as a 50% das parcelas de maior relevância, tanto para a capacidade técnica operacional quanto profissional. Assim, diante do novo regramento, parece ser a melhor interpretação a possibilidade de se exigir quantidades nas licitações regidas pela NLL.

*Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: (...)*

*§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.*

*§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.*

A comprovação da **Capacidade Técnico-Operacional** da empresa licitante se dá pela apresentação de atestados de execução de serviços semelhantes aos mais significativos do objeto, conforme § 1º do art. 67 da NLL, consolidando entendimentos anteriores da Lei nº 8.666/93, como a Súmula TCU nº 263/2011.

Vale frisar o significativo avanço da norma, ao definir o conceito de “parcelas de maior relevância ou valor significativo”, que são aquelas de valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

O DNIT possui normativo próprio que dispõe sobre critérios para avaliação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional<sup>97</sup>, estabelecendo que os itens de serviços a serem exigidos devem ser idênticos para a comprovação de ambas. Em seu art. 4º, define que a capacidade técnica se restringe aos itens de maior relevância técnica e financeira do objeto a ser licitado, limitado a oito itens, e não superior a 50% das quantidades licitadas para o serviço específico.

Sobre os quantitativos mínimos, a jurisprudência do TCU segue no entendimento de quantitativos inferiores a 50%<sup>98</sup>, conforme observa-se no enunciado do Acórdão 1251/2022 – TCU - 2ª Câmara:

*A exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, para fins de atestar a capacidade técnico-operacional, deve guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto e recair, simultaneamente, sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo. Como regra, os quantitativos mínimos exigidos não devem ultrapassar 50% do previsto no orçamento base, salvo em condições especiais e devidamente justificadas no processo de licitação.*

96. No mesmo sentido, os Acórdãos nº s 3.105/2010, 276/2011, 727/2009, 608/2008, 2.882/2008, 2.656/2007, todos do Plenário do TCU.

97. Instrução Normativa nº 58/DNIT Sede, de 17 de setembro de 2021 (disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/central-de-conteudos/atos-normativos/tipo/instrucao-normativa/2021/in-58-2021-direx-ba-178-de-20-09-2021.pdf>)

98. Acórdão nº 2595/2021-Plenário

### 3.4.5.1. Subcontratação x Requisitos de Habilitação

Apesar de não figurar expressamente entre os itens a serem analisados na fase preparatória, considerando a possibilidade de se vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação em sede de edital de licitação<sup>99</sup>, bem como o fato de tal previsão interferir nos requisitos de habilitação, a exigência ou não de subcontratação tem que ser considerada na elaboração do edital.

Nesta linha, outro avanço da NLL é a previsão expressa da possibilidade de demonstrar a capacidade técnica a partir de potenciais **subcontratadas**, o que permite a maior concorrência nos certames, limitados esses quantitativos a 25% do objeto, conforme § 9º de seu art. 67.

No âmbito da Lei nº 8.666/93, não era cabível a exigência de atestados de capacitação técnica visando à comprovação de experiência para a execução de serviços técnica e materialmente relevantes, passíveis de serem executados apenas por poucas empresas, e que, por circunstância de mercado, já se saiba de antemão que seriam subcontratados<sup>100</sup>.

No mesmo diapasão, não era permitida pelo TCU a inserção em editais de autorização que permita a subcontratação do principal objeto licitado, entendida como os serviços para os quais foi exigida habilitação técnico-operacional<sup>101</sup>.

Atentar que a mesma empresa, que poderá vir a ser eventualmente subcontratada, pode “emprestar” atestados a mais de um licitante.

### 3.4.5.2. Exigência de comprovante de VISITA PRÉVIA

Ao contrário da Lei nº 8.666/93, a NLL não prevê a possibilidade de exigência de visita prévia ao local dos serviços, bastando apenas declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme § 2º e 3º do art. 63. Logo, nas licitações regidas pela NLL, a exigência de **visita prévia é vedada**.

Porém, deve se assegurar o direito de visita, atentando para disponibilizar data e horário diferentes para os eventuais interessados. Tais disposições legais são salutares ao dificultar a identificação prévia dos eventuais licitantes.

Mesmo nas licitações regidas pela Lei nº 8.666/93, a exigência de visita técnica pelos proponentes ao local onde se realizará a obra, em data anterior à licitação, deve ser limitada aos poucos casos em que seja imprescindível à elaboração das propostas, e, mesmo nesses casos, deve observar os seguintes requisitos<sup>102</sup>:

- i) Demonstração da imprescindibilidade da visita;
- ii) Não imposição de que a visita seja realizada pelo engenheiro responsável pela obra; e
- iii) Não seja estabelecido prazo exíguo para os licitantes vistoriarem os diversos locais onde os serviços serão executados.

Nas demais obras, é suficiente que o proponente apresente declaração assinada pelo representante legal da empresa, firmando estar ciente das condições locais em que se realizará o empreendimento.

99. §1º do Art. 122 da NLL.

100. Acórdãos nº 2.992/2011 e 2.760/2012 ambos do Plenário/TCU.

101. Acórdão n.º 3144/2011-Plenário/TCU.

102. Vide Acórdão nº 2826/2014-Plenário/TCU.

### 3.4.6. Parcelamento do Objeto

O princípio do parcelamento, anteriormente previsto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, determina que as obras e os serviços contratados pela Administração devem ser parcelados em tantas etapas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, desde que não haja perda da economia de escala.

A NLL trouxe expressamente outras questões a serem consideradas na avaliação do parcelamento ou não do objeto da licitação, in verbis:

*Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:*

*I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;*

*II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.*

**§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:**

*I - a responsabilidade técnica;*

*II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;*

*III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. (original sem grifos)*

Assim, cabe aos gestores avaliarem discricionariamente o parcelamento ou não da contratação, observando os requisitos legais mencionados acima, cabendo as justificativas da decisão serem acostadas ao processo que instrui a licitação por força do inciso VIII do art. 18 da NLL.

O parcelamento pode ocorrer em razão da existência de prestações de natureza diversa, como a necessidade de materiais ou de equipamentos que representem fração significativa do custo da obra. Por exemplo, na implantação de uma adutora, o preço do fornecimento dos tubos de aço pode representar a maior parcela do custo total da obra. No fornecimento desses materiais, os custos indiretos, remunerados pela taxa do BDI, são inferiores aos dos demais serviços de engenharia. Dessa forma, nesses casos específicos, não é aceitável a aplicação de uma única taxa de BDI, o que caracterizaria ganho excessivo da contratada em desfavor da Administração.

Em situações como essa, a Administração tem duas opções, a saber:

- i) Adquirir os materiais/equipamentos em licitação específica, realizando licitação em separado, e ficando responsável por toda a cadeia logística de recebimento e armazenamento, com a posterior entrega ao executor da obra. Tal opção, em geral, propicia preços mais baixos para a Administração, porém, traz dificuldades de gerenciamento a serem tratadas pelos gestores. A título de exemplo das dificuldades, a entrega dos materiais ou equipamentos tem que ser tempestiva em relação à execução da obra, isto é, devem estar disponíveis *pari passu* com o andamento da obra, de sorte que não implique a perda significativa do tempo de garantia nem prejudique o ritmo da obra. Tal opção traz custos administrativos e riscos envolvidos.

- ii) Incluir o fornecimento no mesmo contrato da obra, aplicando uma taxa de BDI reduzida, denominado BDI diferenciado, para esses itens da planilha, deixando a cargo da contratada o fornecimento do material. A taxa de BDI diferenciada está prevista no § 1º do art.9º do Decreto nº 7.983/2013<sup>103</sup>.

No mesmo sentido, a Súmula TCU nº 253/2010:

*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.*

Vale ressaltar que o “parcelamento” difere do “fracionamento de despesa” (ilegal), que corresponde à divisão da despesa para adoção de dispensa ou modalidade menos rigorosa, conforme § 5º do art. 23 da Lei nº 8.666/93.

O parcelamento pode ocorrer também para ampliar a concorrência em obras de maior envergadura, especialmente, obras lineares, nas quais se divide a obra em lotes. Isso pode promover o incremento da concorrência, ao reduzir as exigências de habilitação, o que viabiliza a participação de empresas de menor porte.

Também, é aplicável para obras que requeiram diversos tipos de serviços especializados na sua execução. A segregação desses serviços em lotes distintos permite a participação de empresas com atuação apenas em segmentos específicos da engenharia. O parcelamento, nesse caso, é uma substituição da subcontratação ou da utilização de consórcios, e pode resultar em ganhos.

O parcelamento do objeto resulta na divisão da obra em lotes que poderão ser licitados em conjunto ou separados. Na definição dos lotes, o gestor público deve considerar diversos aspectos:

- i) Característica do objeto (Especialização);
- ii) Funcionalidade;
- iii) Atratividade (escala x riscos assumidos);
- iv) Número de possíveis fornecedores;
- v) Logística da obra;
- vi) Possibilidade de segregação das responsabilidades;
- vii) Uniformidade do objeto.

Também pode ocorrer que pequenas obras dispersas em determinada região sejam agrupadas em lotes para que se ganhe escala e atratividade ao certame.

---

103. Ver maior detalhamento sobre BDI reduzido em ponto específico do Manual.

### 3.4.7. Escolha do critério de julgamento das propostas (Tipo de Licitação)

A tabela a seguir mostra os critérios de julgamento (tipos de licitação) conforme o regime legal:

**TABELA 3 • CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

CRITÉRIO	LEI Nº 8.666/93 (LLC)	LEI Nº 10.520/02 (PREGÃO)	LEIS NºS 12.462/11, 13.303/2016 E 14.133/21 (RDC, LEI DAS ESTATAIS E NLL)
Menor preço	Sim	Sim	Sim
Técnica e preço	Sim	Não	Sim
Melhor técnica	Sim	Não	Sim
Maior desconto	Não	Não	Sim
Maior oferta de preço	Não	Não	Sim
Maior retorno econômico	Não	Não	Sim

Fonte: Elaboração própria.

Para a contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, o critério de julgamento de técnica e preço deverá ser preferencialmente empregado, conforme previsto no § 1º do art. 36 da NLL.

Na NLL, para serviços a seguir, de valor superior a R\$ 300 mil, o julgamento será obrigatoriamente por melhor técnica ou técnica e preço, na proporção de 70% de valoração da proposta técnica:

- i) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;
- ii) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços; e
- iii) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição do inciso XVIII do art. 6º da NLL<sup>104</sup>.

Todavia, há jurisprudência do TCU indicando a utilização do pregão (menor preço) para alguns serviços de natureza intelectual:

*Os serviços de supervisão de obras devem, em regra, ser licitados na modalidade pregão, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser, na maioria das vezes, objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado (Acórdão nº 3341/2012-Plenário/TCU)*

**REPRESENTAÇÃO. SERVIÇOS DE ENGENHARIA. MODALIDADE LICITATÓRIA INADEQUADA. PROVIMENTO CAUTELAR. OITIVA DA REPRESENTADA. JUSTIFICATIVAS INSUFICIENTES PARA ELIDIR A IRREGULARIDADE. PROCEDÊNCIA. DETERMINAÇÕES. ANULAÇÃO DO CERTAME. ARQUIVAMENTO. 1. O pregão não deverá ser utilizado para a contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual, assim**

104. §2º do art. 37 cc XVIII do art. 6º da NLL.

*considerados aqueles que podem apresentar diferentes metodologias, tecnologias e níveis de desempenho e qualidade, sendo necessário avaliar as vantagens e desvantagens de cada solução. 2. Se o projeto ou estudo a ser elaborado por um profissional ou empresa for similar ao que vier a ser desenvolvido por outro(a), o serviço pode ser caracterizado como comum. Caso contrário, se a similaridade dos produtos a serem entregues não puder ser assegurada, o objeto licitado não se enquadra na categoria de comum. 3. É possível a existência de soluções distintas para o objeto licitado, mas a consequência advinda da diferença entre elas não deverá ser significativa para o ente público que adota o pregão. Se, no entanto, os serviços comportarem variações de execução relevantes, a técnica a ser empregada pelos licitantes merecerá a devida pontuação no certame. (Sumário Acórdão nº 601/2011 - TCU -Plenário)*

Outra novidade da NLL é o contrato de eficiência, nos quais o objeto é a prestação de serviços e que pode incluir a realização de obras e o fornecimento de bens, com o objetivo de proporcionar economia à Administração, na forma de redução de despesas correntes, sendo o contratado remunerado com base em percentual da economia gerada. Exclusivamente para as licitações desses contratos, deverá ser utilizado o julgamento de maior retorno econômico, conforme art. 39 da NLL.

## **3.5. Fase externa**

A fase externa do procedimento licitatório tem início com a publicação do edital e termina com a homologação e a adjudicação.

### **3.5.1. Agente de Contratação, Comissão de Licitação e Pregoeiro**

A NLL, em seu art. 8º, institui o “agente de contratação”, que é a pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

Assim, enquanto o art. 51 da Lei nº 8.666/93 exigia sempre a presença de uma comissão formada por três membros para licitações de obras, a nova lei permite que a licitação seja conduzida por um único servidor, mas facultando a utilização de comissão de, no mínimo três membros, nas contratações de bens ou de serviços especiais, conforme § 2º do art. 8º. O agente de contratação deve ser auxiliado por equipe de apoio, porém, ela não tem responsabilidade sobre os atos da licitação, salvo se induzir o agente de contratação ao erro.

O agente responsável pela condução das licitações do tipo pregão é designado de pregoeiro.

A NLL não é tão detalhista quanto à antiga lei, deixando a regulamentação das regras relativas à atuação do agente de contratação, da equipe de apoio, de fiscais e de gestores de contratos, e ao funcionamento da comissão de contratação para decreto, a ser editado.

Anteriormente, a Comissão de Licitação tinha seus requisitos definidos no art. 51 da Lei nº 8.666/93, que estipulava o número mínimo de membros, seu rodízio e o tempo limite de permanência, bem como o número de servidores qualificados necessariamente integrantes do quadro permanente do órgão.

A Lei nº 10.520/2002, em seu art. 3º, inciso IV, estabelece que o pregoeiro e a equipe de apoio deverão ser servidores do órgão ou entidade promotora da licitação, e serão designados pela autoridade competente. A equipe de apoio tem uma maior flexibilidade em sua composição, quando a lei estabelece que deverá ser integrada, em sua maioria, por servidores ocupantes de cargo efetivo ou emprego da administração, preferencialmente, pertencentes ao quadro permanente do órgão ou da entidade promotora do evento. A retromencionada lei, regulamentada pelo Decreto nº 10.024/2019, é aplicável à contratação de serviços comuns de engenharia.

Contudo, a nova legislação traz avanços ao prever, expressamente, o princípio da segregação de funções, trazido no § 1º do art. 7º da NLL. Diga-se que tal entendimento para as comissões de licitação já era pacífico na doutrina e, neste sentido, o item 9.6.7 do Acórdão nº 5.840/2012 – TCU - 2ª Câmara determinava que se deveria evitar a nomeação dos mesmos servidores para atuar nas diversas fases dos processos de contratação, ou seja, como requisitante, pregoeiro ou membro de comissão de licitação, fiscal de contrato e responsável pelo atesto da prestação de serviço ou recebimento de bens, em respeito ao princípio da segregação de funções<sup>105</sup>.

Como consequência dessa segregação, os integrantes da comissão de licitação não respondem por atos anteriores à fase externa da licitação. Entretanto, serão responsabilizados solidariamente quando suas decisões resultarem danos à Administração Pública em razão de uma atuação viciada ou ímproba<sup>106</sup>. No mesmo diapasão:

*Responsabilidade. Licitação. Comissão de licitação. Irregularidades inerentes à etapa de planejamento da contratação não podem ser imputadas aos integrantes da comissão de licitação designada para a fase de condução do certame. (TCU – Ac. 1673/2015 – Plenário – Rel. Min. Bruno Dantas – Publicação em 8/7/2015).*

Outro avanço da NLL é instituir a gestão de competência para os agentes designados para atuar em licitações e contratos, conforme caput do art. 7º. Observa-se que, nas licitações de obras e serviços de engenharia, é importante que o agente detenha conhecimento técnico, ou possua pessoas em sua equipe que detenham esse conhecimento. Frisa-se entendimento doutrinário a esse respeito<sup>107</sup>:

Não se concebe, contudo, a absoluta ausência de capacitação técnica dos membros da comissão quando o objeto licitado envolver requisitos específicos ou especiais. Ainda quando os membros da comissão não necessitem ser especialistas, é necessário que detenham conhecimentos técnico-científicos compatíveis com as regras e exigências previstas no ato convocatório. Em suma, não se admite que a comissão de licitação para construção de uma hidrelétrica seja integrada por nutricionistas.

A nomeação de membros técnica e profissionalmente não habilitados para julgar o objeto da licitação caracteriza abuso de poder da autoridade competente. Se a Administração impõe exigências técnicas aos interessados, não pode invocar sua discricionariedade para nomear comissão destituída de condições para apreciar o preenchimento de tais requisitos. (...)

---

105. Na mesma linha:

Não designar, para compor comissão de licitação, o servidor ocupante de cargo com atuação na fase interna do procedimento licitatório. (Acórdão TCU nº 686/2011 – Plenário)

Considera-se falta de segregação de funções, o Chefe do Setor de Licitações e Contratos elaborar o projeto básico e atuar no processo como Pregoeiro. (CGU, Relatório nº 174805/2005)

106. Artigo: Das responsabilidades da Comissão de Licitação. Renato Saeger Magalhães Costa, disponível em: <https://jus.com.br/artigos/45736/das-responsabilidades-da-comissao-de-licitacao>, consulta: 06/04/2022

107. Marçal Justen Filho. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 14ª Edição. fl. 691.

A Lei nº 8.666/93 permite à Administração criar uma Comissão em caráter permanente, que terá o encargo de executar rotineiramente as licitações de um determinado órgão<sup>108</sup>. Também, pode ser criada uma Comissão Especial de Licitação com o objetivo de executar apenas determinado certame. Devendo os membros serem designados mediante portaria específica, à qual deve ser dada a devida publicidade.

A Lei nº 8.666/93, a doutrina e a jurisprudência do TCU têm conferido à Comissão várias prerrogativas, entre as quais:

- i) Promover diligências em qualquer fase do processo licitatório, visando a esclarecer dúvidas para o correto julgamento do processo;
- ii) Valer-se de terceiro para a prestação de auxílio técnico especializado para solução de questionamentos. Importa ressaltar que a Comissão deve formalizar, no processo administrativo, todos os atos do certame, pautando a sua conduta pela estrita obediência aos normativos e às regras do edital de licitação. Qualquer ato estranho ou ao arrepio das normas pode acarretar a invalidação do certame e/ou a responsabilização da Comissão.

### 3.5.2. Publicidade do ato convocatório

Todos os atos praticados no processo licitatório devem ser públicos, ressalvadas apenas as hipóteses de informações cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade, o conteúdo das propostas até a abertura e o orçamento da Administração, caso se opte por essa faculdade<sup>109</sup>.

Outro avanço da NLL é a determinação da criação do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no qual serão divulgados o inteiro teor dos editais de licitação. Mesmo com esse avanço ainda se manteve a obrigação de publicação do extrato do edital no Diário Oficial e em jornal diário de grande circulação, conforme §1º do art. 54.

Qualquer modificação no edital que possa interferir na formulação das propostas exige nova divulgação nos mesmos meios e reabertura de prazo, conforme disposto no § 1º do art. 55:

*§ 1º Eventuais modificações no edital implicarão nova divulgação na mesma forma de sua divulgação inicial, além do cumprimento dos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.*

Os prazos para apresentação das propostas já foram tratados no item 3.4.4 desse manual<sup>110</sup>.

### 3.5.3. Impugnação do edital de licitação ou pedido de esclarecimento

A impugnação de um edital de licitação é o questionamento formal à Administração, por qualquer cidadão ou empresa, por descumprimento de preceito legal na sua elaboração. A impugnação se dá mediante documento assinado pelo interessado e devidamente recebido no protocolo do órgão responsável pelo edital. Também é possível o pedido de informações adicionais ou retirada de dúvidas por meio de pedidos de esclarecimento.

108. O tempo de duração de uma Comissão Permanente de Licitação é de um ano, conforme estabelecido no § 4º do art. 51 da Lei nº 8.666/93.

109. Art. 13 da NLL.

110. Vale ressaltar que as regras de publicidade do Pregão estão regidas no art. 4º da Lei nº 10.520/2002, bem como as do RDC estão dispostas no art. 15 da Lei nº 12.462/2011, no art. 21 da Lei nº 8.666/93 e no art. 39 da Lei das Estatais.

Os motivos mais comuns para a impugnação de um edital dizem respeito à existência de cláusulas restritivas à competição nas exigências de habilitação, de erros no projeto básico, de inconsistências/erros no orçamento estimado da obra, dentre outros.

Anteriormente, a Lei 8.666/93 previa prazos distintos para a impugnação, cinco dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação para qualquer cidadão, e de dois dias úteis para os licitantes. A NLL simplifica a questão, impondo prazo único de três dias úteis para todos.

A Administração deve responder aos questionamentos no prazo de até três dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e divulgar as respostas em sítio eletrônico oficial.

### **3.5.4. Julgamento de propostas em licitações de obras e serviços de engenharia**

A licitação deverá ser julgada conforme critérios e exigências estabelecidos no edital que rege o certame. Deve-se, inicialmente, realizar a verificação da conformidade apenas da proposta mais bem classificada, devendo ser desclassificadas aquelas que incidam em alguma das situações elencadas nos incisos do art. 59 da NLL, a saber:

*I - contiverem vícios insanáveis;*

*II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;*

*III - apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;*

*IV - não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;*

*V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.*

#### **3.5.4.1. Julgamento das propostas de preço**

Em licitações para obras e serviços de engenharia, os responsáveis pela licitação, ao selecionar a proposta mais vantajosa para Administração, devem efetuar análise tanto do preço global quanto dos preços unitários<sup>111</sup>. Por isso, exige-se que seja fixado nos editais desses objetos critério de aceitabilidade de preços unitário e global, mesmo nos regimes de execução cuja medição é realizada por etapas.

Assim, nas obras por preço global ou integral, também deve ser exigido critério de aceitabilidade de custos unitários, com a finalidade de coibir o jogo de planilha, conforme inciso I do art. 13 do Decreto nº 7.983/2013.

Verificada, nessa análise, valores unitários ou globais superiores aos limites estimados pela Administração, o agente de contratação deve negociar com o licitante mais bem colocado condições mais vantajosas, conforme art. 61 da NLL, e não proceder a sua desclassificação sumária. Caso não se consiga a redução do preço via negociação com o primeiro colocado, este deverá ser desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração, podendo ser realizada a negociação com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação.

111. Súmula TCU nº259/2010, inciso X do art. 40 da Lei nº 8.666/93 e seu congênere a NLL §3º art. 59.

Cabe destacar que, na NLL, a licitação é, usualmente, realizada em lances. Assim, ao final, a planilha apresentada inicialmente pelo licitante deverá ser ajustada ao valor final ofertado. Nessa linha, destaca-se ainda que o parágrafo 5º do art. 56 da Lei nº 14.133/2021, transcrito a seguir, disciplina a apresentação de documentos pelo licitante vencedor.

*§ 5º Nas licitações de obras ou serviços de engenharia, após o julgamento, o licitante vencedor deverá **reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico**, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato. (original sem grifos)*

Vale relatar, ainda, que, além da desclassificação por preços superiores ao máximo da Administração, é possível a ocorrência de preços **Inexequíveis**, que podem comprometer a futura execução contratual e, portanto, também merecem cuidados por parte da Administração.

Com a finalidade de estabelecer parâmetros a serem seguidos durante o exame de exequibilidade das propostas apresentadas em licitações do tipo menor preço para obras e serviços de engenharia, o § 1º do art. 48 da Lei nº 8.666/1993 fixava critérios matemáticos para a análise da exequibilidade dos preços ofertados. Os parágrafos 4º e 5º do art. 59 da NLL trazem previsões no mesmo sentido, mas com mudança de parâmetros.

Vale destacar que o procedimento para aferição de inexequibilidade de preço definidos no art. 48, inciso II, § 1º, alíneas “a” e “b”, da Lei 8.666/93 geram uma presunção relativa, havendo a possibilidade de o licitante comprovar sua capacidade de executar adequadamente a avença nos preços propostos ou mesmo ofertar Garantias Adicionais<sup>112</sup>. Observa-se que esse entendimento jurisprudencial foi firmado ainda sob a égide da Lei nº 8.666/93, mas tende a permanecer com a assunção da NLL.

#### **3.5.4.2. Julgamento por Técnica e Preço e Melhor Técnica**

A Administração deve utilizar parâmetros objetivos de pontuação, obrigatoriamente previstos no edital, para o julgamento por técnica e preço.

A pontuação será obtida da ponderação das notas atribuídas a cada um dos dois critérios, sendo inicialmente avaliada a proposta técnica, que poderá representar, no máximo, 70% da pontuação<sup>113</sup>.

Podem ser utilizados para pontuação técnica atestados de obras e serviços previamente realizados e que comprovem a capacitação e a experiência dos licitantes.

Também podem ser utilizadas notas a quesitos de natureza qualitativa a serem avaliados por uma banca designada<sup>114</sup>, de acordo com as orientações e os limites definidos em edital. Esses quesitos podem ser relacionados à demonstração de conhecimento do objeto, à metodologia, ao programa de trabalho, à qualificação das equipes técnicas e à relação dos produtos que serão entregues.

112. Acórdãos nº 287/2008, 587/2012 e 1.695/2019 todos do Pleno do TCU.

113. Art. 36, §2º da NLL.

114. Composta por no mínimo 3 membros, dentre servidores efetivos ou empregados públicos pertencentes aos quadros permanentes da Administração Pública, ou profissionais contratados por conhecimento técnico, experiência ou renome na avaliação dos quesitos especificados no edital.

Além do desempenho em contratações anteriores, poderá ser pontuado com base nos dados registrados no cadastro unificado a ser disponibilizado no Portal PNCP, ainda a ser regulamentado.

### 3.5.4.3. Habilitação

Na fase de habilitação são analisados documentos e informações sobre a capacidade do licitante de executar o objeto licitado, sob os aspectos jurídico, fiscal, trabalhista, técnico e econômico-financeiro, e, como novidade na NLL, “social”.

Via de regra, na Lei nº 14.133/2021, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação<sup>115</sup>, sendo realizada a análise somente dos documentos do licitante que apresentou a melhor proposta. Contudo, quando se optar em realizar a fase de habilitação antes da fase de julgamento, a documentação de habilitação de todos os licitantes será analisada, o que é, em geral, menos eficiente e produtivo.

Nessa análise documental, deve ser adotado o princípio do formalismo moderado, que foi incluído no inciso III do artigo 12 da Lei n. 14.133/2021, e dispõe que o desatendimento a quesitos meramente formais e que não comprometam a qualificação do licitante não importará em sua inabilitação.

### 3.5.4.4. Recursos

A NLL adota a mesma sistemática da Lei do Pregão e do RDC, que é a interposição de recurso por meio da manifestação da intenção de recorrer, em fase única, logo após a declaração do vencedor do certame, e, posteriormente, a apresentação das razões recursais, conforme art. 165, I, da Lei nº 14.133/2021.

Dos atos da Administração elencados na lista do inciso I do art. 165 da NLL, cabem recurso. Os atos não impugnáveis por meio de recurso são questionados por pedido de reconsideração, no prazo de três dias úteis.

Todos os recursos devem ser direcionados à autoridade que realizou o ato questionado. A autoridade deverá exercer juízo de retratação no prazo de três dias úteis ou manter a decisão, encaminhando o recurso à autoridade superior, que proferirá o julgamento em até dez dias úteis do recebimento dos autos. Caso o recurso seja acolhido, ocorrerá a invalidação apenas de atos insuscetíveis de reaproveitamento.

### 3.5.4.5. Encerramento, Adjudicação e Homologação

Concluída a fase recursal, os autos devem ser encaminhados à autoridade que deverá analisar o processo, podendo<sup>116</sup>:

- i) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- ii) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- iii) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- iv) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

115. Os documentos de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por um sistema geral, exemplo: SICAF (inciso II do artigo 70 da Lei n. 14.133/2021).

116. Art. 71 da Nova Lei de Licitações.

A adjudicação é o ato pelo qual a autoridade responsável declara formalmente o vencedor do certame. Por sua vez a homologação, segundo Marçal Justen Filho é:

*A homologação do resultado da licitação consiste num ato administrativo que formalmente reconhece a legalidade e a conveniência do certame, reconhecendo terem sido atingidos os seus fins<sup>117</sup>*

Assim, com a homologação e adjudicação, encerra-se o procedimento licitatório, declarando a melhor proposta como a vencedora com o qual a Administração deve a vir celebrar contrato, observando que, eventualmente, a partir de fatos supervenientes, o certame pode a vir ser anulado, se descobertas ilicitudes, ou revogado, por razões de conveniência e oportunidade<sup>118</sup>.

---

117. JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 14<sup>o</sup> ed., São Paulo, Dialética, 2010.

118. MS n<sup>o</sup> 12.047/DF, 1<sup>a</sup> S. , relatora Ministra Eliana Calmon. j. em 28/03/2007, DJ de 16/04/2007

## 4. EXECUÇÃO CONTRATUAL

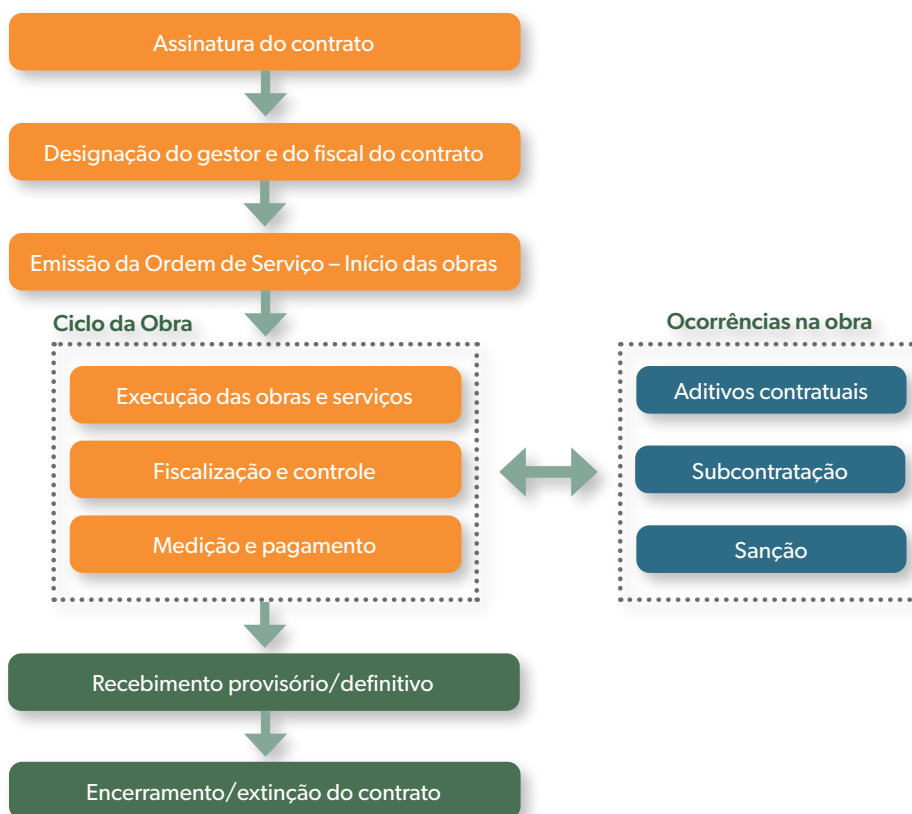
Após adjudicar o objeto ao vencedor do certame, a Administração o convoca para assinatura do contrato. Inicia-se, então, a fase da execução do contrato administrativo.

Há que se destacar que o art. 94 da NLL impõe, como condição indispensável para a eficácia do contrato, a sua divulgação, no PNCP, no prazo de vinte dias úteis de sua assinatura. Ademais, para obras, cria como obrigação de transparência adicional a divulgação dos quantitativos e dos preços unitários e totais das obras, conforme §3º do art. 94 da NLL, *in verbis*:

*§ 3º No caso de obras, a Administração divulgará em sítio eletrônico oficial, em até 25 (vinte e cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, os quantitativos e os preços unitários e totais que contratar e, em até 45 (quarenta e cinco) dias úteis após a conclusão do contrato, os quantitativos executados e os preços praticados.*

A Administração, por meio de seus representantes designados, autoriza o contratado a executar os serviços, fiscaliza o estrito cumprimento, a fiel execução dos projetos licitados, mede os serviços executados e efetua os respectivos pagamentos, conforme fluxo no diagrama a seguir.

**FIGURA 15 • FLUXO DE CONTRATAÇÃO**



Na execução de obra ou de serviços de engenharia com recursos públicos, devem ser observadas as cláusulas contratuais e os preceitos de direito público, e ser aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, conforme destacado no art. 89 na NLL.

O contrato administrativo goza de privilégios no ordenamento jurídico brasileiro. Assim, do princípio jurídico da supremacia do Interesse Público, decorrem as chamadas “cláusulas exorbitantes”, que estão explícitas ou implícitas em todo contrato administrativo. Tais cláusulas excedem aquelas que se observa em contratos privados e concedem à Administração privilégios, tais como: alteração e rescisão unilateral do contrato, controle do contrato, ocupação provisória, aplicação de penalidades contratuais pela Administração, entre outros. Nesta linha, o art. 104 da NLL traz algumas das prerrogativas da Administração.

A Administração tem o poder-dever<sup>119</sup> de acompanhar os contratos administrativos, especialmente para as obras. O acompanhamento da execução dos serviços busca impedir que o contrato seja executado em padrões diversos dos estabelecidos, pois, no momento do recebimento, muitos vícios podem já estar encobertos.

Durante a execução dos contratos de obras e serviços de engenharia, a Administração Pública tem dois focos principais:

- i) Garantir a execução da avença, de modo que o objeto contratado seja entregue conforme as características contratadas, no prazo previsto e ao preço estipulado. As obras deverão ser recebidas pela Administração sem quaisquer pendências, inconformidades ou defeitos. O recebimento é realizado pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, conforme art. 140, inciso I, alínea a, da Lei 14.133/2021.
- ii) Executar os procedimentos administrativos, de modo a observar todas as disposições contratuais, medir e pagar os serviços corretamente, e certificar-se do cumprimento pelo contratado de suas obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, do respeito às licenças ambientais, aos alvarás recebidos e à legislação pertinente.

Independentemente do porte da obra, cabe aos gestores a disponibilização de estrutura adequada, suficiente e compatível para ao perfeito exercício das competências e das atribuições da fiscalização do contrato<sup>120</sup>.

## 4.1. As funções de gestão/fiscalização dos contratos administrativos de obras e serviços de engenharia

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais, especialmente designados por meio de portaria.

119. **A propósito, vale registrar que a prerrogativa conferida à Administração de fiscalizar a implementação da avença deve ser interpretada também como uma obrigação. Por isso, fala-se em um poder-dever**, porquanto, em deferência ao princípio do interesse público, não pode a Administração esperar o término do contrato para verificar se o objeto fora de fato concluído conforme o programado, uma vez que, no momento do seu recebimento, muitos vícios podem já se encontrar encobertos. [TCU – Acórdão 1632/2009 – Plenário]

120. O fiscal do contrato não deve ser responsabilizado em situações em que, comprovadamente, não tinha condições apropriadas para o desempenho de suas atribuições. Conforme Acórdão n.º 839/2011-Plenário/TCU, “Demonstrado nos autos que a responsável pela fiscalização do contrato tinha condições precárias para realizar seu trabalho, elide-se sua responsabilidade”, nestes casos deve ser avaliado se a culpa pode vir a ser atribuída aquele que tinha o dever de prover meios à equipe de fiscalização.

O fiscal do contrato deverá registrar todas as ocorrências relacionadas à execução da obra ou serviço de engenharia no Livro Diário de Obras, determinando o que for necessário para a regularização dos defeitos observados e das intercorrências na fiscalização<sup>121</sup>.

Vale destacar que o Livro de Ordem ou Diário de Obra é regulamentado pela Resolução nº 1.094/2017 do CONFEA e pelas resoluções de cada CREA nos estados da federação. Ademais, os órgãos e as entidades da Administração Federal possuem normativos a longa data determinando os procedimentos de preenchimento e as informações mínimas a serem registradas nesse instrumento.

A fiscalização deve deter conhecimento dos termos do contrato e seus anexos, das regras estabelecidas no procedimento licitatório e que não foram registradas no contrato e do orçamento-base definido no edital, de modo a ter subsídios para análise, por exemplo, de pedidos de eventuais aditivos pela empresa, pois, nesses casos, deverá observar a manutenção do mesmo nível percentual de desconto, conforme art. 128 da Lei nº 14.133/2021 e art. 14 do Decreto nº 7.983/2013.

A conduta de designar um gestor e um fiscal para cada contrato, antes do início da execução do objeto, em obediência ao princípio da segregação de funções, caracterizando claramente as responsabilidades de cada um desses papéis, consiste em uma boa prática administrativa recomendada por esta Controladoria, mesmo nas obras de pequeno porte.

Portanto, existem duas tarefas distintas a serem conduzidas pela Administração, a gestão e a fiscalização do contrato, conforme o § 3º do art. 8º da Lei nº 14.133/2021:

*As **regras relativas** à atuação do agente de contratação e da equipe de apoio, ao funcionamento da comissão de contratação e à **atuação de fiscais e gestores de contratos de que trata esta Lei serão estabelecidas em regulamento**, e deverá ser prevista a possibilidade de eles contarem com o apoio dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno para o desempenho das funções essenciais à execução do disposto nesta Lei. (original sem grifo)*

Repisa-se que, para cumprir o princípio da segregação de funções<sup>122</sup>, devem ser separados os papéis e as responsabilidades dos envolvidos na contratação, mormente as atividades a serem desenvolvidas pelos fiscais de campo e gestores do contrato<sup>123</sup>. Nesta linha, lembra-se que as funções de fiscal de contrato ou gestor não devem recair sobre pessoa que participou da comissão de licitação ou como pregoeiro<sup>124</sup>.

Por fim, há que se destacar o princípio da segregação de funções, que agora consta expressamente na Nova Lei de Licitações no § 1º do art. 7º, conforme abaixo:

*§ 1º A autoridade referida no caput deste artigo deverá observar o princípio da segregação de funções, vedada a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos, de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes na respectiva contratação.*

121. Conforme estabelecido no art. 117, § 1º da NLL.

122. Segregação de funções: Atribuir a pessoas diferentes as responsabilidades de autorizar e registrar transações, bem como manter a custódia dos ativos. A segregação de funções destina-se a reduzir as oportunidades que permitam a qualquer pessoa estar em posição de perpetrar e de ocultar erros ou fraudes no curso normal das suas funções. Definição do CFC. Conselho Federal de Contabilidade. NBC TA 315 (R1), de 5/9/2016. Disponível em: [http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA315\(R1\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA315(R1).pdf). Acesso em: 4/4/2021.

123. Acórdão 748/2011-Plenário/TCU.

124. Conforme Acórdão 1.375/2015- Plenário/TCU: É vedado o exercício, por uma mesma pessoa, das atribuições de pregoeiro e de fiscal do contrato celebrado, por atentar contra o princípio da segregação as funções.

### 4.1.1. Fiscal do Contrato

O fiscal de contrato é a pessoa pertencente aos quadros da Administração, formalmente designada para acompanhar a execução do contrato, responsável por anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e por determinar o que for necessário para regular as faltas ou os defeitos observados<sup>125</sup>.

A escolha do fiscal deve recair sobre pessoa que tenha um conhecimento técnico suficiente do objeto a ser fiscalizado. No caso de obras, pode ser necessário o conhecimento de arquitetura e/ou engenharia com suas especializações, e a escolha deve considerar o porte e a complexidade do empreendimento. Nesse ponto, é importante registrar que falhas na fiscalização, em razão da incapacidade técnica do fiscal, podem vir a alcançar o agente público que o nomeou, por culpa *in eligendo*<sup>126</sup>.

Ainda, em relação à fiscalização do contrato, o art. 117 da Lei 14.133/2021 definiu que a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais, especialmente designados, conforme requisitos estabelecidos no art. 7º, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

Considerando o art. 7º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, as designações do fiscal e do gestor deverão levar em consideração a gestão por competências, devendo o agente público ter atribuição relacionada a licitações e a contratos ou possuir formação compatível ou qualificação atestada por escola de governo. A Lei reforçou o entendimento de que os agentes participantes do acompanhamento da execução contratual devem ter conhecimento sobre o objeto a ser fiscalizado.

Nesta toada, cabe destacar que o desempenho das atribuições do fiscal é antecedido de ciência prévia das funções a serem exercidas, bem como de adequado preparo técnico para tanto. Observa-se o enunciado do Acórdão nº 10.868/2018 – 2ª Câmara – TCU:

*O fiscal do contrato designado, caso entenda não possuir conhecimento técnico para exercer suas competências, deve alegar o fato ao seu superior em tempo hábil, para adoção das medidas pertinentes, sob risco de vir a responder por eventual prejuízo causado ao erário (art. 67, §2º, da Lei 8.666/1993).*

Registra-se, ainda, que a ausência de designação formal não obsta a responsabilização do agente que tenha praticado atos concernentes à função de fiscal de contrato, como atesto de notas fiscais<sup>127</sup>.

Por fim, há que se observar que trabalhos técnicos especializados desempenhados no âmbito da administração pública, como a fiscalização de obras, elaboração de projetos e de orçamentos de obras, estão sujeitos ao registro da ART ou RRT, conforme se trate de engenheiro, arquiteto ou urbanista<sup>128</sup>.

125. Artigo: Aspectos gerais sobre o fiscal de contratos públicos, Autor Antônio França da Costa, Revista TCU 127

126. O defendente era o superior hierárquico responsável pela equipe técnica que atestava os serviços. Assim sendo, não poderia se furtar da responsabilidade de vigiar, controlar e apoiar seus subordinados, buscando os meios necessários para a efetividade das ações afetas à Superintendência. Ao se abster dessa responsabilidade, agiu com culpa nas modalidades *in omittendo* e *in vigilando*. Se considerarmos, ainda, que os componentes de sua equipe não tinham competência e formação adequadas para as atividades que lhes eram afetas, pode-se suscitar que o defendente teria agido com culpa *in eligendo*. (Acórdão 277/2010– TCU – Plenário)

127. Acórdão nº 12.489/2019 – TCU – 2ª Câmara

128. Pareces nº 01/2016/DECOR/CGU/AGU e 30/2018/DECOR/CGU/AGU. No âmbito da CGU tem-se o processo 59400.002216/2014-53 que versa sobre o tema.

## 4.1.2. Gestor do Contrato

A gestão do contrato é uma tarefa essencialmente administrativa, enquanto a fiscalização é uma tarefa de caráter técnico e pontual visando o acompanhamento da execução física do contrato. Pode-se considerar que a gestão coordena a fiscalização, conforme observado no inciso I do art. 40 da IN MPDG nº 5/2017<sup>129</sup>, que define a gestão da execução do contrato como:

*a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outros;*

A tarefa de gestão do contrato deve ser cometida a um servidor público. Mesmo existindo no órgão o setor de gestão de contratos, é necessário que ocorra a designação formal de um de seus servidores para a função de gestor para cada contrato celebrado.

## 4.1.3. A contratação de terceiro para auxiliar o fiscal do contrato

O artigo 117 da Lei nº 14.133/2021 faculta a contratação de terceiro para auxiliar o fiscal do contrato, de forma similar ao comando do art. 67 da Lei nº 8.666/93. O terceiro pode ser uma pessoa física ou jurídica, e deve possuir capacidade técnica e experiência na fiscalização de obras e serviços de engenharia. Deverá ser profissional de engenharia e/ou arquitetura regularmente habilitado junto ao CREA/CAU, ou empresas de engenharia consultiva com capacidade técnica compatível com a envergadura do trabalho.

No caso de grandes obras públicas, como metrô, usinas hidrelétricas etc., é usual a contratação de empresa especializada em supervisão e em gerenciamento para subsidiar a Administração nas tarefas de controle tecnológico, de medição de serviços e de gestão da obra. As empresas alocam equipes de técnicos de diversas formações e especialidades, conforme o vulto e a complexidade da obra. Podem fornecer equipes para revisão de projetos de engenharia, laboratórios para ensaios de materiais, equipes de topografia e de desenho, entre outros recursos necessários ao bom controle da execução da obra.

A contratação de quaisquer trabalhos técnicos, aí incluídos os de supervisão e de gerenciamento de obras, implica na emissão das respectivas ART dos profissionais junto ao CREA local, e, no caso de Arquitetos, do RRT junto ao CAU<sup>130</sup>.

Mesmo sendo contratos nos quais a maior parcela de custo está relacionada à mão de obra, devem ser, preferencialmente, remunerados por produto (relatório de acompanhamento, ensaios, levantamentos, entre outros), a fim de se buscar uma maior eficiência (vide determinação a.2 no Acórdãos nº 1.570/2016 e 9.7.4 do nº 508/2018 ambos do Plenário do TCU).

Ademais, deve haver uma proporcionalidade entre os custos com a supervisão e andamento das obras, sendo comum achados de auditoria indicando ineficiência com pagamentos de valores

129. Conforme a INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 75, de 13 de agosto de 2021, as regras para a designação e atuação dos fiscais e gestores de contratos nos processos de contratação direta, de que dispõe a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, devem ser aquelas da IN MPDG nº 5/2017. Tal regulamento pode ser utilizado como orientação na condução da gestão e fiscalização dos contratos de obras e serviços de engenharia, considerando que não normativo específico para essa situação

130. Art. 1º da Lei nº 6.496/1977 e art. 45 da Lei nº 12.378/2010.

elevados a título de supervisão, para obras com baixo desempenho e, por vezes, paralisadas (vide Relatório nº 201902598 da CGU<sup>131</sup>). Nesse sentido, o TCU decidiu o que se segue:

*9.1.2. apresente, no prazo de 60 (sessenta) dias, plano de ação para os contratos de supervisão e de gerenciamento vigentes, com vistas a adequar seu objeto e manter as condições inicialmente pactuadas e o equilíbrio econômico-financeiro dessas avenças, com base no art. 65, inciso I, alíneas ‘a’ e ‘b’, e inciso II, alínea ‘b’, da Lei 8.666/1993, em particular nos casos de enfraquecimento do ritmo das obras, de paralisia total ou de redução do objeto, ainda que imprevistos. O plano de ação deve conter, no mínimo, as medidas a serem adotadas (alteração unilateral, repactuação, memórias de cálculo, etc.), os responsáveis pelas ações e os prazos previstos para a sua implementação, podendo ser submetida uma amostra de contratos que deverão ser prioritariamente avaliados, selecionados com base em critérios de risco, materialidade e relevância, especialmente para os seguintes casos: (...) (Acórdão nº 84/2020 - TCU-Plenário) (original sem grifos)*

Destaca-se, porém, que as Supervisoras e Gerenciadoras devem ser remuneradas pelos trabalhos efetivamente realizados, cabendo à fiscalização dos contratos, ao notar o andamento das obras aquém do esperado, adequar as equipes de supervisão às necessidades efetivas, em atenção ao princípio da eficiência.

Os custos dos serviços de supervisão e gerenciamento de obras podem ser estimados pela metodologia de custos unitários, mais precisa, semelhante à metodologia dos sistemas SINAPI e SICRO, porém, com custos adequados, conforme a particularidade da engenharia consultiva. Destaca-se que há jurisprudência no TCU para adoção dos sistemas de obras federais para estes tipos de contratação, a exemplo, do Acórdão nº 3.395/2015 - Plenário. Assim, deve-se verificar se há, no processo, justificativa ou metodologia própria aprovada no órgão a justificar a exceção aos sistemas de obras.

Outra forma possível de se estimar os custos desses serviços seria por cálculo de correlação com os custos do empreendimento. Esse cálculo, menos preciso, é descrito com mais detalhes no guia de “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas<sup>132</sup>.”

No DNIT, os custos são calculados conforme “Tabela de Preços de Consultoria”<sup>133</sup>, que tem seu modo de aplicação regulamentado na Instrução Normativa nº 62/DNIT. Portanto, não se aplicam os custos do SICRO, sendo possível que uma mesma categoria profissional tenha valores distintos nos dois sistemas, a exemplo: salário médio do engenheiro de obras ser diferente daqueles engenheiros que trabalham na execução de projetos<sup>134</sup>.

Observa-se, ainda, que os papéis das empresas de fiscalização, de supervisão e de gerenciamento de obra é assistencial, cabendo à Administração a responsabilidade pela fiscalização, conforme entendimento pacificado na jurisprudência do TCU.

131. Disponível em: <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/896082>

132. O referido guia traz uma terceira possibilidade de cálculo dos preços com base em produtos, porém é apenas uma adaptação para as do modelo de custos unitários realizando a composição por produto. Forma evidentemente mais adequada para contratações tipo SRP aonde não se conhece ao certo os quantitativos efetivamente necessários. O Guia se encontra em <https://portal.tcu.gov.br/tcucidades/publicacoes/detalhes/orientacoes-para-elaboracao-de-planilhas-orcamentarias-de-obras-publicas.htm>, acesso em 29/08/2023.

133. A metodologia de como foi elaborada a tabela, se encontra anexa a Resolução nº 11/2020, disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/engenharia-consultiva/tabela-de-precos-de-consultoria-resolucao-no-11-2020/tabela-de-consultoria/resolucao-11-2020.pdf>, acesso em: 31/03/2020.

134. Neste sentido vale lembrar que ambas as tabelas têm como base os dados da CAGED, porém a metodologia de valoração são diferentes: i) no SICRO descrita no Volume 1, item 5.1, Salários, buscando os dados na seção “F”, apenas para empresas com mais de 50 empregados; ii) Na tabela de consultoria, busca-se salários para empresas de qualquer porte nas seções “M” e “F”, vide item 2.1.1 “Valoração” da citada Resolução nº 11/2020-DNIT.

*A contratação de empresa para auxiliar a Administração na fiscalização de contratos (art. 67 da Lei 8.666/1993) não retira desta a obrigação do acompanhamento, porquanto a função do terceiro contratado é de assistência, não de substituição<sup>135</sup>.*

Assim, o terceiro não pode praticar nenhum ato de gestão do contrato, ou seja, não pode solicitar ações diretamente ao contratado ou assinar documentos que criem obrigações para a Administração ou direitos para a construtora. O papel do terceiro é de auxílio técnico à gestão/fiscalização do contrato, ou seja, faz apenas o assessoramento, utilizando o seu conhecimento técnico para que o fiscal do contrato exija da empreiteira a fiel execução do objeto. Tal entendimento é corroborado pelo Acórdão nº 124/2020 – TCU - Plenário:

*É irregular a nomeação de terceiro estranho à Administração para exercer a fiscalização de contratos, porquanto o art. 67 da Lei 8.666/1993 permite a contratação de terceiros para auxiliar o fiscal, mas não para atuar como tal.*

Ainda, a Lei nº 14.133/2021 trouxe, de forma expressa, no inciso II do § 4º do art. 117, que a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado. Portanto, a presença do terceiro não elide a responsabilidade do fiscal do contrato ou da Administração de fiscalizar a avença e de praticar os atos administrativos necessários ao êxito do empreendimento.

Por fim, no que tange a instrumentos auxiliares à gestão de contratos de engenharia, merece nota a Portaria nº 367, de 20 de dezembro de 2017, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por meio da qual foi editado regulamento para inspeção acreditada de empreendimentos de Infraestrutura.

Essa Portaria instrumentalizou o Programa de Inspeção Acreditada para Empreendimentos de Infraestrutura, que visa a aprimorar a qualidade técnica dos projetos de engenharia, mitigando riscos, e aumentar a confiança nos prazos e no orçamento durante obras realizadas em parceria entre os setores público e privado (por exemplo: aeroportos, rodovias, ferrovias, distribuição de energia, exploração de óleo e gás etc.)<sup>136</sup>.

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 17, § 6º, positivou a possibilidade de a Administração exigir certificação por organização independente acreditada pelo Inmetro como condição de aceitação de estudos e projetos, conclusão de objetos, entre outros. Assim, é possível que, em ações de controle, a equipe de auditoria identifique situações de documentação acreditada (medição de obras, projetos, termos de recebimentos). Porém, mesmo nestes casos, há necessidade de atuação da fiscalização, pois as certificadoras atestam a adequação em relação aos normativos técnicos, cabendo à Administração a avaliação em relação ao interesse público e aos aspectos de conveniência e oportunidade dos atos.

#### **4.1.4. As responsabilidades do gestor e do fiscal do contrato**

Ao gestor e ao fiscal do contrato são cometidos deveres que, se não cumpridos corretamente, poderão levá-los a responder por má gerência e por falha no acompanhamento da execução dos contratos, resultando em responsabilização civil, penal e administrativa, conforme a legislação vigente à época dos fatos.

135. Acórdão nº 875/2020-TCU-Plenário.

136. Disponível em: <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/inmetro-e-sppi-lancam-programa-de-inspecao-acreditada-para-empreendimentos-de-infraestrutura>, acesso em 12/09/2023.

O gestor e o fiscal do contrato devem estar atentos às situações que ultrapassem suas respectivas competências, conforme dispõe o parágrafo 2º do artigo 117 da Lei 14.133/2021, devendo informar a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

Os servidores designados como gestor/fiscal devem agir de forma tempestiva, exigindo o fiel cumprimento do contrato com razoabilidade e respaldado pelo interesse público. Para tanto, a Administração deve prover os meios adequados para o desempenho das funções pelos seus agentes, devendo o gestor e o fiscal atuarem de maneira zelosa e sem interferências indevidas, mantendo os registros adequados, de forma a garantir a transparência dos atos e fatos relevantes ocorridos na condução do contrato.

Vale destacar que cabe à fiscalização (gestores e fiscais) registrar as ocorrências no processo, inclusive, eventuais dificuldades ou carências que limitem a realização adequada do acompanhamento da execução contratual, a fim de impedir eventual responsabilização por irregularidades identificadas.

Assim, antes de propor a responsabilização dos fiscais e gestores, cabe avaliar o processo e considerar os obstáculos e as dificuldades enfrentados, conforme art. 22 da LINDB, atualizada em 2018.

*Art. 22. Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.*

*§ 1º Em decisão sobre regularidade de conduta ou validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, serão consideradas as circunstâncias práticas que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente.*

*§ 2º Na aplicação de sanções, serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para a administração pública, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes do agente.*

Neste diapasão, o enunciado do Acórdão nº 2.973/2019 – TCU – Plenário:

*O fiscal do contrato não pode ser responsabilizado caso não lhe sejam oferecidas condições apropriadas para o desempenho de suas atribuições. Na interpretação das normas de gestão pública, deverão ser considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo. (art. 22, caput, do Decreto-lei 4.657/1942 – Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).*

Vale frisar que a redação do Decreto nº 9.830/2019, que regulamenta a LINDB, é ainda mais clara, ao dizer expressamente que os agentes públicos somente poderão ser responsabilizados por suas decisões ou opiniões técnicas se agirem ou se omitirem com dolo ou cometerem erro grosseiro, conforme consta em seu art. 12.

Assim, com as alterações da LINDB, visando a criar um ambiente de maior segurança jurídica, especialmente para gestores públicos, há que se ter ainda uma maior parcimônia e zelo na eventual indicação de abertura de Processo Administrativo Disciplinar (PAD) e sindicâncias, especialmente, porque o nexo de causalidade entre a conduta e o resultado danoso não implica responsabilização, havendo sempre a necessidade de comprovar dolo ou erro grosseiro (vide §3º do citado art. 12 do Decreto nº 9.830/2019).

## 4.2. Subcontratação e sub-rogação

A subcontratação é a transferência, pela empresa contratada, de parte da execução da obra ou de serviço de engenharia para outra empresa. A subcontratação ocorre naqueles casos em que a empresa subcontratada tem melhor capacidade técnica/operacional ou oferece menores custos em parte da obra do que a empresa contratada. É comum, especialmente, em obras maiores, a subcontratação de serviços específicos, tais como execução de esquadrias, de instalações elétricas, de gás, hidrossanitárias, dentre outros, com empresas especializadas. Essas empresas dispõem de ferramental, pessoal e expertise específicos e que permitem a execução dos serviços de forma ágil, com melhor qualidade e custos mais razoáveis do que a empresa contratada.

Outra situação em que ocorre rotineiramente a subcontratação é na elaboração de projetos de engenharia. É prática comum a empresa vencedora da licitação para elaboração de projetos subcontratar serviços especializados de engenharia, tais como: levantamentos topográficos, estudos geotécnicos, estudos hidrológicos, estudos ambientais, projetos de fundações, projetos estruturais, entre outros.

A Lei nº 14.133/2021 estipula:

*Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.*

*§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.*

*§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.*

*§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.*

Assim, extrai-se a possibilidade de se subcontratar, desde que exista previsão no edital e a Administração seja previamente informada e autorize tal subcontratação.

Cabe destacar que, na Lei nº 8.666/93, havia previsão da possibilidade de rescisão contratual pela subcontratação não autorizada, conforme inciso IV do art. 78 da antiga lei de licitações. A NLL não traz essa previsão expressa, mas essa situação pode ser enquadrada como descumprimento contratual previsto no inciso I do art. 137. Nesta linha, o TCU vem considerando ilegal a subcontratação, quando não prevista nos instrumentos convocatório e contratual, conforme disposto nos Acórdãos nº 1014/2005 – TCU – Plenário, 3776/2017 – TCU – 2ª Câmara, 14193/2018 – TCU – 1ª Câmara e 6189/2019 – TCU – 2ª Câmara.

A Administração, ao planejar a obra, examina a conveniência de permitir a subcontratação de partes da obra até certo limite. Isto se deve aos interesses de fomentar a competição e de se obter menor custo com maior eficiência na execução da obra. Portanto, autorizar a subcontratação é uma prerrogativa da Administração a ser exercida discricionariamente, ou seja, por conveniência e oportunidade. Esta autorização deve estar explícita no edital da licitação.

Entretanto, como toda regra, esta também possui exceção. O TCU, ao examinar caso concreto, prolatou o Acórdão nº 5.532/2010 – 1ª Câmara, dispondo, no Sumário, que:

*1. A subcontratação parcial de serviços contratados não necessita ter expressa previsão no edital ou no contrato, bastando apenas que não haja expressa vedação nesses instrumentos, entendimento que se deriva do art. 72 da Lei 8.666/1993 e do fato de que, na maioria dos casos, a possibilidade de subcontratação deve atender a uma conveniência da administração.*

Em 2012, em novo exame de caso concreto, o TCU reiterou seu entendimento, ao prolatar o Acórdão nº 3.378/2012 – Plenário, dispondo que:

*Ante o exposto, é de se concluir que a orientação emanada do Acórdão nº 5.532/2010 – 1ª Câmara, invocado pela Secex-MG em sua instrução, no sentido de que a subcontratação parcial de serviços contratados “não necessita ter expressa previsão no edital ou no contrato, bastando apenas que não haja expressa vedação nesses instrumentos” deve ser vista não como regra, mas sim como hipótese absolutamente excepcional, extraordinária, resultante de fato superveniente, de forma a atender, aí sim, na expressão usada pela unidade técnica, “a uma conveniência da administração”. 15. Nessa situação excepcional, a necessidade da subcontratação surgirá no curso da execução contratual, à evidência, pois, de um fato superveniente à celebração da avença, de sorte a garantir a viabilidade da execução do contrato administrativo mesmo ante a eventuais circunstâncias que impeçam a execução integral do avençado nos moldes originais em que fora pactuado. 16. É, portanto, providência de exceção, haja vista que o interesse da Administração é pelo cumprimento do contrato na forma originalmente avençada.*

Ainda que a subcontratação não esteja prevista no instrumento convocatório ou no contrato, ela poderá ocorrer nos casos em que ela se afigure essencial à preservação da execução do contrato, e nos casos de ocorrência de fatos supervenientes que estejam devidamente demonstrados.

No caso de ocorrer subcontratação, alguns cuidados devem ser observados, tais como: verificar a estrita observância do projeto, e das disposições contratuais, e o cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, dentre outros.

A relação contratual da Administração é estabelecida com a empresa contratada. Dessa forma, são vedados pagamentos ou quaisquer outras ações diretamente com a empresa subcontratada, visto que ocorreriam ganhos indevidos com a redução de tributos incidentes sobre o contrato.

De modo sintético, pode-se afirmar que, quando a fiscalização é informada ou identifica empresas terceirizadas atuando no canteiro de obras sem respaldo contratual ou prévia autorização, há necessidade de verificação se os serviços terceirizados estão autorizados pelas regras do edital e do contrato.

Em regra, é vedada a terceirização de serviços acima dos percentuais previstos no edital de licitações, sem fato novo que a justifique. Constatação de maior relevância é a identificação de terceirização de serviços utilizados como critério de habilitação técnica para os quais o edital vedava a apresentação de atestados de terceiros. Todavia, inexistindo restrição editalícia, não há óbice à substituição de empresas ou profissionais anteriormente indicados no processo licitatório como responsáveis por serviços específicos no âmbito do contrato, desde que previamente autorizados pela fiscalização e resguardada a capacidade técnica e operacional anteriormente exigidas.

Cabe registrar que a permissão indiscriminada de subcontratação de serviços tem o potencial de fomentar a conluio entre os licitantes, por meio de acordos para partição do contrato e com consequente redução da concorrência no certame.

A regra é que a contratada efetue o pagamento diretamente à subcontratada, sem qualquer intervenção da Administração. A única exceção está disposta na Lei Complementar 123/06, que estabelece os benefícios para as microempresas e as empresas de pequeno porte. O art. 48, inc. II, prevê a possibilidade de se exigir dos licitantes, em relação a processos licitatórios de obras e serviços, a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte. E, nesse caso, o § 2º do mesmo artigo prescreve que os empenhos e pagamentos do órgão ou entidade da Administração Pública poderão ser destinados diretamente a elas<sup>137</sup>.

Por fim, há que se destacar que subcontratação total, também denominada de sub-rogação é expressamente vedada pelo art. 72 da Lei 8.666/1993, dispositivo que só considera legítima a subcontratação de “partes da obra, serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração”. Neste sentido, vide também os Acórdãos nºs 2189/2011, 2093/2012, 983/2012 e 774/2007, todos do Plenário do TCU. Mesma lógica deve ser dada na interpretação do caput do art. 122 da NLL.

### 4.3. Medições e pagamentos

A medição dos serviços executados na periodicidade<sup>138</sup> prevista no contrato é uma das tarefas de maior importância e responsabilidade do fiscal do contrato.

Não é demais recordar as consequências legais que pode ter uma medição danosa ao erário. Nesse sentido, o inciso LVII do art. 6º define o superfaturamento como a medição de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas. Também, a Lei 8.429/1992 (Improbidade Administrativa) dispõe:

*Art. 9º. Constitui ato de improbidade administrativa importando enriquecimento ilícito auferir qualquer tipo de vantagem patrimonial indevida em razão do exercício de cargo, mandato, função, emprego ou atividade nas entidades mencionadas no art. 1º desta lei, e notadamente:*

*(...)*

*VI - receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indireta, para fazer declaração falsa sobre medição ou avaliação em obras públicas ou qualquer outro serviço, ou sobre quantidade, peso, medida, qualidade ou característica de mercadorias ou bens fornecidos a qualquer das entidades mencionadas no art. 1º desta lei;*

Portanto, o fiscal do contrato deve se cercar de cuidados durante a medição dos serviços, elaborando as memórias de cálculo para cada serviço medido e arquivando-as adequadamente.

Há que se ter cuidado ao não se subverter contratos a preço global em contratos a preço unitário. Os primeiros devem ter medição e pagamento associados à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, sendo vedada a adoção

137. Cautelas para subcontratação nos contratos Administrativos, Simone Zanotello de Oliveira, disponível em: <https://licitacao.com.br/index.php/cauteladas-para-a-subcontratacao-nos-contratos-administrativos/> consulta em: 28/04/2022.

138. O Art. 92 da NLL estabelece em que nos contratos de obras e serviços de engenharia, sempre que compatível com o regime de execução, a medição será mensal.

de sistemática de remuneração orientada por preços unitários<sup>139</sup>. Ressalva-se, apenas, a ocorrência de subestimativas ou superestimativas relevantes nos quantitativos da planilha orçamentária, que poderão ensejar a ocorrência de termos aditivos para restabelecer a equação econômico-financeira, conforme Acórdão nº 1.977/2013 – TCU – Plenário (já tratado neste manual, quando apresentado o regime de contratação a preço global).

Assim, as medições de obras contratadas a preço global são facilitadas, dado que se remunera o contratado pelos valores previstos nas etapas, eventos indicados no cronograma, efetivamente executados conforme projetos e especificação de serviço. Isso dispensa, portanto, análises detalhadas referentes aos quantitativos de serviços executados

Os critérios de medição dos serviços devem estar explícitos no memorial descritivo do projeto ou nas especificações de serviços, e devem ser compatíveis com aqueles dos sistemas de referência de preços utilizados. Tanto o sistema SICRO quanto o SINAPI possuem em seus manuais os critérios de medição utilizados na apropriação das composições.

Nesta linha, atenção especial deve ser dada pelas equipes de auditoria às memórias de cálculo que fundamentam os quantitativos medidos, verificando se esses quantitativos foram aferidos com critérios compatíveis aos trazidos no projeto que fundamentou a licitação. Muito frequente é a confusão da medição de volumes de terraplenagem ou, em pavimentação, de volumes soltos, quando as composições utilizam como referência o volume de corte ou de aterro.

Ademais, deve-se ter atenção para eventuais divergências entre as DMTs indicadas em projetos e em medições, quando comparadas com aquelas efetivamente incorridas na obra. Nesta linha, a correta identificação das jazidas de materiais (solos, pedreiras, areais) e a localização dos fornecedores em projetos ou mesmo croquis é essencial. Neste diapasão, recorta-se trecho do voto do relator no Acórdão nº 1604/2015 – TCU – Plenário, lembrando decisão anterior da mesma Corte, no sentido de repactuar contrato, devido à superveniência de novo fornecedor com redução do custo de transporte<sup>140</sup>:

*40. A propósito, este Tribunal já se deparou com caso semelhante na análise do Acórdão 3.289/2011-Plenário, quando identificou variação significativa no preço de um item do contrato. Na oportunidade, foi determinado ao Dnit que procedesse à “repactuação” - no sentido de “revisão” (ou “recomposição”) - dos contratos em virtude de evento imprevisível, concernente à abertura de funcionamento de nova fábrica de cimento mais próxima do local das obras. **Esse fato havia permitido o fornecimento do insumo em uma distância menor de transporte, com redução significativa no custo (por tonelada) e, por consequência, desequilíbrio dos contratos em desfavor da União.** (grifos nossos)<sup>141</sup>*

Cabe destacar que, para a medição de diversos serviços de engenharia, as normas técnicas exigem a apresentação de ensaios de controle tecnológico que confirmem a qualidade dos serviços executados. Apenas, a título de exemplo, a NORMA DNIT 141/2010-ES, em seu item 8, alínea d, estabelece que nenhuma medição deve ser processada se a ela não estiver anexado um relatório de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço.

139. §9º, art. 46 da NLL.

140. Neste sentido mesmo para obras de contratação integrada há a possibilidade de ocorrência de sobrepreço/superfaturamento em razão do pagamento de DMTs desproporcionalmente maiores que as incorridas neste sentido vide itens 9.1.2 e 9.3.2 do Acórdão nº 2.291/2022-TCU/Plenário.

141. No referido Acórdão nº 3.289/2011-Plenário o TCU determinou a obtenção, junto às contratadas, da comprovação de origem do cimento adquirido para as etapas de serviço já prestados, certificando-se que não foi utilizado fornecedor mais próximo que o inicialmente previsto, caso em que caberia a compensação de valores.

Outra prescrição interessante da referida norma, que pode ser generalizada, é aquela estabelecendo que, nas medições, não devem ser considerados quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto. Isso porque o controle geométrico da obra é uma responsabilidade do contratado, que não pode ter remuneração acrescida, se, por sua falta de controle, realizou quantidade a maior. Diga-se que os sistemas de referência oficiais<sup>142</sup> trazem essas “sobressessuras” naturais na execução de camadas como perdas incorporadas, aumentando, assim, os consumos médios de insumos nas referências de preço.

Cabe destacar que as medições devem ser acompanhadas, além dos citados ensaios de controle tecnológico, das memórias de cálculo, de registro fotográfico, do livro diário de obras e dos demais documentos exigidos no contrato e seus anexos.

Vale observar, ainda, que os órgãos auditados, em geral, possuem normativos próprios indicando os deveres e os documentos que seus fiscais de contrato devem observar durante os procedimentos de medição e de pagamento das faturas.

As equipes de auditoria e fiscalização devem verificar se os valores retidos a título de ISS são compatíveis com a alíquota e base de cálculo deste tributo prevista no BDI. Em caso de divergência, deve-se verificar se houve alteração na legislação durante a vigência do contrato.

Há ainda que se atentar ao eventual pagamento da parcela referente a “Administração Local” em desacordo com o ritmo de obra, inclusive, parcela de “manutenção de canteiro”, pois violaria os art. 62 e 63, §2º, inciso III, da Lei 4.320/1964, estando em desacordo, ainda, com as orientações contidas nos Acórdãos 2.622/2013 e 1.247/2016, ambos do Plenário do TCU.

#### 4.4. Alterações contratuais

Inicialmente, há que se observar que registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo<sup>143</sup>. São exemplos de atos que não necessitam de termos aditivos:

- i) concessão de reajustes ou repactuações de preços previstas no contrato;
- ii) atualizações, compensações ou penalizações decorrentes de condições do contrato;
- iii) novos empenhos.

Contudo, cabe observar que os apostilamentos, como quaisquer atos administrativos, devem estar devidamente motivados no processo de acompanhamento contratual, para eventual avaliação de sua correção pelo controle e para propiciar a contestação pela contratada, se for o caso de aplicação de uma penalidade, a título de exemplo.

Destaca-se que a celebração de termo aditivo é condição para execução das alterações contratuais. Nesta linha, o art. 132 da NLL estabelece que a formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato<sup>144</sup>.

142. Neste sentido vide item 3.4 Princípios para Análise do Consumo Unitário / Perdas de Materiais, do Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI.

143. Na NLL vide art. 136 e na Lei nº 8.666/93 vide art. 65, § 8º

144. O art. 132 concede o prazo máximo de 1 mês para a formalização da alteração contratual.

Assim, a execução do contrato de forma diversa daquela originalmente pactuada deverá ser precedida de termo aditivo. Destaca-se que é nulo qualquer contrato verbal com a Administração, ressalvadas apenas as pequenas compras ou prestações de serviços de pronto pagamento, assim entendidos aqueles de valor não superior a R\$ 10.000,00, previstos no art. 95, § 2º da NLL.

Contudo, é frequente que gestores autorizem alterações nos projetos de obras e outros anexos aos contratos a descoberto de termo aditivo contratual, muitas vezes, realizando medições com “química contratual”<sup>145</sup>. Tais condutas, por serem irregulares, podem ensejar a responsabilização pessoal dos gestores envolvidos.

#### 4.5.1. Prorrogações Contratuais

Como relatado anteriormente, o prazo de vigência do contrato é cláusula obrigatória em todos os contratos administrativos e, especificamente, para obras e serviços de engenharia, existe obrigatoriamente a Figura do cronograma-físico financeiro a balizar o ritmo de execução dos serviços.

Na ocorrência de fatores que impeçam que a obra seja entregue no prazo previsto, tem-se a possibilidade de celebração de termos aditivos, estendendo o prazo para a conclusão de serviços. Caso os atrasos tenham ocorrido por culpa do contratado, ele deverá ser constituído em mora, e devem ser aplicadas a ele as respectivas sanções administrativas.

Cabe destacar que a regra é que os contratos administrativos sejam prorrogados durante a sua vigência. Há jurisprudência no sentido de que seriam nulas prorrogações de contratos que perderam sua vigência. Uma vez transcorrido o prazo de vigência, o contrato original estaria formalmente extinto e o aditamento posterior não poderia produzir efeitos retroativos.

Porém, não raras vezes, por negligência ou falhas administrativas, os contratos de obras e serviços não são prorrogados a tempo, perdendo a vigência. Nos casos de contratos por escopo, a depender do caso concreto, com o intuito de evitar o prejuízo maior e de atender ao interesse público, mesmo diante da inércia do agente em formalizar tempestivamente o devido aditamento para a prorrogação do prazo de conclusão do objeto, o TCU tem jurisprudência no sentido da possibilidade de prorrogação dos mesmos, a exemplo Acórdão nº 127/2016 -TCU - Plenário:

*AUDITORIA. CONVÊNIOS. FNDE. CONSTRUÇÃO DE 19 ESCOLAS NO ESTADO DE TOCANTINS. PARALISAÇÕES NAS OBRAS POR INICIATIVA DA CONTRATANTE. PRORROGAÇÃO DE CONTRATOS DEPOIS DE EXPIRADO O PRAZO DE VIGÊNCIA. OITIVA PRÉVIA À MEDIDA CAUTELAR. CONTRATOS POR ESCOPO. PRORROGAÇÃO DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO POR TEMPO IGUAL AO DA PARALISAÇÃO. DETERMINAÇÃO. RECOMENDAÇÃO. ARQUIVAMENTO. 1. A regra é a prorrogação do contrato administrativo mediante a formalização do respectivo termo aditivo, antes do término do prazo de vigência do ajuste, ainda que amparado em um dos motivos do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666, de 1993, uma vez que, transcorrido o prazo de vigência, o contrato original estaria formalmente extinto e o aditamento posterior não poderia produzir efeitos retroativos; 2. É possível considerar, no caso concreto, os períodos de paralisação por iniciativa da contratante como períodos de suspensão da contagem do prazo de vigência do contrato de obras, com o intuito de evitar o prejuízo da comunidade destinatária do objeto de inquestionável*

145. Conforme Acórdão nº 2140/2021-TCU/Plenário: 1) A prática do “pagamento por química” implica, em síntese, a utilização de serviços previstos em contrato, porém não executados, para dar cobertura à suposta execução de outros serviços ou, ainda, a supostas aquisições sem amparo contratual, sendo considerada irregularidade grave, porquanto consubstancia: i) afastamento indevido da licitação (art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal); ii) crime de falsidade ideológica (art. 299 do Decreto-Lei 2.848/1940); iii) crime de fraude (art. 96 da Lei 8.666/1993); e iv) pagamento de serviços não executados e não liquidados, em afronta à Lei 4.320/1964.

*interesse público, mesmo diante da inércia do agente em formalizar tempestivamente o devido aditamento para a prorrogação do prazo de conclusão do objeto.*

Ademais, a Administração não pode se locupletar do particular, devendo realizar os pagamentos dos serviços eventualmente executados fora da vigência contratual, neste caso, via procedimento de reconhecimento de dívida, já que não há mais contrato vigente. Como procedimento a ser seguido, citamos o Manual do STJ<sup>146</sup>:

*Na eventualidade excepcionalíssima de a contratada concluir a obra ou o serviço depois de expirado o prazo de vigência, sem que tenha havido a formalização da prorrogação do contrato, as despesas deverão ser objeto de reconhecimento de dívida. A depender das circunstâncias do caso concreto, deve ser apurada a responsabilidade do gestor.*

Para evitar esse tipo de situação, o art. 111 da Lei nº 14.133/21 dispõe que, na contratação que prever a conclusão de escopo predefinido, o prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, dispensando o seu aditamento.

Frisa-se que a prorrogação automática não é obrigatória, podendo a Administração, nos casos de atraso por culpa do contratado, optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da obra, conforme inciso II do parágrafo único do art. 111 da NLL.

Repisa-se que, se os atrasos ocorrerem por culpa do contratado, devem ser a ele aplicadas as sanções contratuais, bem como a NLL considera superfaturamento a prorrogação injustificada do prazo contratual com custos adicionais para a Administração<sup>147</sup>.

#### **4.5.2. Limites para alterações contratuais**

O primeiro limite para as alterações contratuais é a vedação de se transfigurar o objeto licitado<sup>148</sup>, conforme inciso I do caput do art. 124 da NLL. Ademais, o art. 125 da NLL preceitua que:

*Art. 125. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do **caput** do art. 124 desta Lei, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).*

Vale observar que a nova legislação indicou a aplicação destes limites percentuais, para acréscimos e supressões, em relação ao valor original do contrato atualizado, de forma expressa, apenas às alterações unilaterais previstas no inciso I do art. 124 (de forma diversa daquela expressa no art. 65, § 2º da Lei nº 8.666/93, que citava tanto as alterações consensuais quanto as unilaterais).

146. Item 15, fl. 28, disponível em: <https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitutional/index.php/gestaocontratos/article/download/8013/8128>, acesso em 21/11/2022.

147. Inciso LVII, art. 6º da NLL.

148. Conforme José Anacleto Abduch Santos, este limite seria também de natureza constitucional, na medida em que o art. 37, XXI da Constituição Federal preceitua que as contratações públicas deverão ser precedidas de licitação ou de processo de contratação direta. Na hipótese de uma alteração contratual produzir um resultado que modifique substancialmente o objeto contratado, a Administração receberá, com efeito, algo que não foi licitado. Mais detalhes em: <https://zenite.blog.br/alteracoes-contratuais-na-nova-lei-de-licitacoes/#:~:text=O%20primeiro%20limite%20para%20as,medida%20em%20que%20o%20art> consulta: 10/10/2022

Assim, é possível que ocorram discussões a respeito da superação desses limites de forma consensuada. Porém, diante da omissão legal no que tange a limites percentuais para as alterações consensuais, recomenda-se que elas sejam realizadas apenas no montante necessário, demonstrando, de forma efetiva, interesse legítimo da Administração com as alterações propostas, sempre sem desfigurar o objeto inicialmente avençado.

Caso a motivação para alteração do contrato se fundamente em erros de projeto, deve ser promovida a apuração de responsabilidade do responsável técnico e a adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração, conforme expresso no § 1º do art. 124 da NLL.

Ressalva-se que a responsabilização pelos erros de projeto se dará nos limites do disposto no art. 28 da LINDB, somente respondendo os agentes público que tenham atuado com dolo ou cometido erro grosseiro. Nestes casos, após o curso do devido processo legal, o profissional responsável pelo projeto, e demais envolvidos, nos limites da culpabilidade de cada um, deverão ressarcir os danos causados.

Quanto à aplicação dos limites percentuais, vale mencionar que a CGU possui entendimento de que as supressões e os acréscimos sejam considerados sobre o valor original do contrato reajustado e de forma isolada, ou seja, não deve existir nenhum tipo de compensação entre eles. Logo, o limite de 25% é calculado sobre o valor atualizado da avença e vale para os totais de acréscimos, sem compensação com eventuais supressões<sup>149</sup>.

Destacamos que, em situações excepcionais, o TCU já entendeu pela possibilidade de aditivos acima desses limites e a compensação entre supressões e acréscimos (vide, por exemplo, requisitos da Decisão nº 215/1999 e Acórdão nº 1.536/2016-Plenário/TCU). Ademais, há que se fazer a ressalva de que o restabelecimento parcial ou total de quantitativo anteriormente suprimido não representa compensação vedada, desde que sejam observadas as mesmas condições e preços iniciais pactuados<sup>150</sup>.

Caso tenha ocorrido aditivos de valor, faz-se necessário verificar se as garantias foram ampliadas proporcionalmente aos aditivos.

Os auditores devem verificar se foi mantido, durante as alterações contratuais, o desconto inicial ofertado pela licitante vencedora, conforme exigência do Decreto nº 7.983/2013, art. 14, e art. 128 da NLL.

Atenção especial deve ser dada aos ditos “Preços Novos”, que são serviços não previstos na planilha de referência da licitação. Os novos serviços incluídos na planilha contratual em consequência da alteração de projeto deverão ter seus preços demonstrados como compatíveis com os praticados no mercado ou com as tabelas SINAPI/SICRO. A partir daí, deve-se aplicar o desconto auferido pela Administração na licitação que resultou no contrato. Neste sentido, cabe observar o item 9.3.2.6 do Acórdão nº 2440/2014 – TCU - Plenário. Destaca-se que a NLL tem regra específica no mesmo sentido:

*Art. 127. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no art. 125 desta Lei.*

149. No mesmo sentido é a jurisprudência do TCU a longa data, a exemplo: Acórdãos nº 749/2010, 1.200/2010 e 2.819/2011 todos do Plenário.

150. Portaria AGU nº 140, de 26 de abril de 2021.

### 4.5.3. Equilíbrio econômico-financeiro

O inciso XXI do art. 37 da CF assegura a manutenção das condições efetivas das propostas apresentadas no processo licitatório. Este mandamento constitucional traz consigo o princípio do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos administrativos.

Durante a execução contratual, há risco de ocorrência de fatos que podem produzir desequilíbrio na equação econômico-financeira inicialmente proposta. A alteração dos níveis de preços (inflação ou deflação), as grandes variações cambiais, as alterações contratuais, a ocorrência de eventos do tipo fato do príncipe, e os casos fortuitos ou de força maior podem desequilibrar a equação econômico-financeira do contrato, afetando a relação original entre direitos e obrigações das partes. O desequilíbrio pode ocorrer em favor ou em desfavor da Administração.

Em caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira do contrato, a recomposição se dará por intermédio de termo aditivo denominado pela doutrina de revisão.

Para manter o equilíbrio durante a execução contratual, existem os dispositivos do reajuste e da repactuação. Esse último é aplicado apenas para serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou com predominância de mão de obra, conforme art. 135 da NLL. Porém, em situações de extrema variação de preços, nas quais os índices previstos nos contratos, ou a periodicidade (limitada a no mínimo de doze meses<sup>151</sup>) restem inadequados, caberá celebração de aditivo para restaurar o equilíbrio entre as partes.

Tanto no caso de alteração contratual unilateral pela Administração como por acordo entre as partes deve se observar o equilíbrio econômico-financeiro, inclusive, com a manutenção do desconto ofertado inicialmente no certame, conforme tratado anteriormente neste manual.

O rompimento do equilíbrio econômico-financeiro também pode ser causado por fatos novos alheios à vontade das partes. No Direito Administrativo, este fato está explicado pela “teoria da imprevisão”, que, na lição de Hely Lopes Meirelles (Direito Administrativo Brasileiro, p. 212):

*A teoria da imprevisão consiste no reconhecimento de que eventos novos, imprevistos e imprevisíveis pelas partes e a elas não imputáveis, refletindo sobre a economia ou a execução do contrato, autorizam a sua revisão para ajustá-lo às circunstâncias supervenientes. É a aplicação da velha cláusula rebus sic standibus aos contratos administrativos, a exemplo do que ocorre nos ajustes privados, a fim de que sua execução se realize sem a ruína do contratado, na superveniência de fatos não cogitados pelas partes, criando ônus excessivo para uma delas, com vantagem desmedida para a outra.*

A teoria da imprevisão tem fundamento nos artigos 478, 479 e 480 do Código Civil de 2002, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, que dispõe:

*Art. 478. Nos contratos de execução continuada ou diferida, se a prestação de uma das partes se tornar excessivamente onerosa, com extrema vantagem para a outra, em virtude de acontecimentos extraordinários e imprevisíveis, poderá o devedor pedir a resolução do contrato. Os efeitos da sentença que a decretar retroagirão à data da citação.*

*Art. 479. A resolução poderá ser evitada, oferecendo-se o réu a modificar eqüitativamente as condições do contrato.*

151. Lei nº 10.192/2001, art. 2º, §1º.

*Art. 480. Se no contrato as obrigações couberem a apenas uma das partes, poderá ela pleitear que a sua prestação seja reduzida, ou alterado o modo de executá-la, a fim de evitar a onerosidade excessiva.*

Na ocorrência dessas situações excepcionais, imprevistas, anormais ou não esperadas pelos contratantes, que desequilibraram o contrato, tornando sua execução demasiadamente onerosa ou até mesmo impossível, pode haver a repactuação ou, até mesmo, a rescisão do contrato sem culpa das partes.

A álea é um fato incerto, gerador de risco. A álea pode ser ordinária, consistindo no risco comum de uma atividade qualquer e que não gera nenhum direito, ou extraordinária, que consiste em risco imprevisível, ou previsível, mas, com consequências incalculáveis, ensejando a aplicação da Teoria da Imprevisão.

Na concessão de reequilíbrio econômico-financeiro de preços de itens isolados, a equipe de auditoria deve verificar se foi demonstrado, além da imprevisibilidade e/ou efeitos incalculáveis, I) o impacto acentuado na relação contratual; e II) que houve análise demonstrativa acerca do comportamento dos demais insumos relevantes que possam impactar o valor do contrato. (Acórdão nº 1.604/2015 – TCU – Plenário)

Nessa linha, a matriz de riscos deve identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado ou daqueles a serem compartilhados.

Conforme estipulado no inciso XXVII do art. 6º da NLL, a matriz de risco deve conter ao menos as seguintes informações:

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência;*
- b) no caso de obrigações de resultado, estabelecimento das frações do objeto com relação às quais haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico;*
- c) no caso de obrigações de meio, estabelecimento preciso das frações do objeto com relação às quais não haverá liberdade para os contratados inovarem em soluções metodológicas ou tecnológicas, devendo haver obrigação de aderência entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico, consideradas as características do regime de execução no caso de obras e serviços de engenharia;*

Contudo, a NLL só exige a matriz de riscos para obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada ou semiintegrada, conforme § 3º do art. 22 da NLL.

De qualquer sorte, existindo matriz de riscos, ela definirá o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em relação a eventos supervenientes e deverá ser observada na solução de eventuais pleitos das partes<sup>152</sup>.

152. Art. 103, §4º da NLL.

*EMENTA: CONSULTA. CONTRATOS DE CONCESSÃO DO SETOR DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO. PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS. COVID-19. I. Os concessionários têm direito ao reequilíbrio de seus contratos em caso de superveniência de evento cujo risco tenha sido alocado ao poder concedente, caso dele tenha decorrido impacto significativo em suas receitas ou despesas. II. Em regra, o concessionário assume os riscos ordinários do negócio e o poder público retém os riscos extraordinários. Mas nada impede que os contratos estabeleçam uma divisão de riscos diferente. III. Para a aplicação da teoria da imprevisão para fins de revisão de contratos de concessão é necessário que, observada a alocação contratual de riscos, ocorra evento superveniente e extraordinário, cuja ocorrência ou consequências sejam imprevisíveis e inevitáveis e que tenha gerado onerosidade excessiva decorrente de um significativo desequilíbrio no contrato. IV. A pandemia do novo coronavírus configura força maior ou caso fortuito, caracterizando álea extraordinária para fins de aplicação da teoria da imprevisão a justificar o reequilíbrio de contratos de concessão de infraestrutura de transportes, desde que atendidos os demais requisitos indicados neste Parecer. (Parecer nº 261/2020/CONJUR-MINFRA/CGU/AGU)*

Assim, riscos alocados ao particular na matriz não redundarão em termos aditivos, havendo os particulares considerar em suas propostas as contingências necessárias para suportar eventuais ocorrências dos riscos. Nesse sentido, inclusive, o §3º do art. 103 indica que a alocação dos riscos contratuais deverá ser quantificada para fins de projeção dos reflexos no valor estimado da contratação.

Cabe destacar que, para minimizar os custos das obras, deve-se alocar os riscos aquela parte que tem melhores condições de tratar os respectivos fatores de risco. Assim, questões macroeconômicas (câmbio, juros, alterações de tributos etc.) devem ser, em geral, imputados como o risco da Administração, ao passo que riscos relacionados a questões operacionais da obra (perda de produtividade, acidentes, consumo excessivo de materiais etc.) devem ser alocados ao particular.

Em relação à questão tributária, a minoração de tributos durante a avença implicam a necessidade de revisar os valores contratados em favor da Administração, assim como a imposição de novos tributos ou a majoração de tributos impõe a revisão em favor do contratado.

#### **4.5.4. Reajustamento Contratual**

A inflação/deflação provoca variação dos preços dos insumos, da mão de obra e dos equipamentos na construção civil, o que produz, ao decorrer do tempo, desequilíbrio econômico-financeiro do contrato. O reajustamento dos preços contratuais nada mais é do que a reposição periódica das perdas inflacionárias, a fim de manter o equilíbrio econômico-financeiro da avença.

Frisa-se que a previsão de critério de reajuste é cláusula obrigatória nos editais de licitação, nos termos do inciso XI do art. 40 da Lei nº 8.666/93. Observa-se que a NLL é ainda mais clara, ao prever, em seu § 7º do art. 24, que, independentemente do prazo de duração do contrato, é obrigatória a previsão no edital de índice de reajustamento de preço, com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos.

Vale observar que tanto o índice a ser utilizado, quanto a data-base (prazo para início da contagem de tempo) devem ser definidos no edital. Ressalte-se que, anteriormente, na vigência da Lei nº 8.666/93, a data-base poderia ser definida como a data de apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir. Porém, na NLL, há expressamente a previsão da data-base apenas da data do orçamento.

Como já visto anteriormente, o reajustamento contratual será formalizado mediante elaboração de Termo de Apostilamento, anexado ao processo (PAEC).

#### 4.5.4.1. Atualização monetária dos pagamentos

Como é sabido, o pagamento é a etapa final da execução da despesa pública, sendo precedida pela etapa de liquidação, na qual são validadas as medições de serviços e autorizada a emissão da Nota Fiscal-Fatura de Serviços correspondente.

A atualização monetária é devida quando a Administração atrasa o pagamento, além do prazo contratual, usualmente estabelecido em até trinta dias a contar do aceite da medição pelo órgão.

Cabe destacar que a Administração tem o dever de observar a ordem cronológica para cada fonte de recursos, não antecipando pagamentos de uns em detrimento de outros, conforme previsto no art. 141 da NLL.

A inobservância imotivada da ordem cronológica de pagamentos enseja a apuração de responsabilidade do agente responsável, cabendo aos órgãos de controle a sua fiscalização.

O procedimento e o índice para a atualização monetária devem estar definidos no edital e/ou no contrato, conforme disposto no inciso V do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

O índice é calculado “*pro rata temporis*”, ou seja, proporcional ao tempo, sendo computado desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento.

A memória de cálculo da atualização monetária de cada pagamento deve ser demonstrada e anexada ao Processo de Pagamento do Contrato.

Por fim, observa-se que, como o atraso de pagamentos gera custos adicionais à Administração em razão da atualização monetária, há que se observar a motivação desses atrasos e propor ajustes, para que tais atrasos nos pagamentos não sejam frequentes.

#### 4.5.4.2. Antecipação de pagamento

No preço proposto pelo contratado na licitação há um custo, em razão dos custos do desembolso de recursos do capital de giro entre o pagamento realizado e o efetivo recebimento dos serviços prestados. Inclusive, usualmente, presente na taxa de BDI da planilha contratual.

Caso o órgão disponha de recursos financeiros e decida pagar antes da data de vencimento, deve pedir desconto pela antecipação do pagamento, conforme disposto na alínea “d”, inciso XIV, art. 40 da Lei 8666/93. É comum os gestores não pedirem o desconto, gerando ganho indevido ao contratado, em detrimento do erário. Neste caso, o gestor poderá ser responsabilizado por sua conduta imprópria e intimado a pagar o dano causado ao erário.

Há ainda a possibilidade de pagamento antecipado relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços. Nestes casos, a antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme previsão do art. 145 da NLL.

Nestes casos, a previsão de pagamento antecipado deverá ser anteriormente justificada no processo licitatório e expressamente prevista no edital de licitação. É prudente que a Administração exija a prestação de garantia adicional como condição para efetuar o pagamento antecipado.

#### 4.5.4.3. Sanções Contratuais

O descumprimento injustificado das obrigações constantes do contrato pelo contratado impõe ao gestor do contrato o poder de sancioná-lo, nos termos contratualmente previstos. Frisa-se que o art. 155 da NLL traz uma série de ações que são consideradas infrações contratuais.

No edital de licitação e no contrato administrativo para a execução da obra pública, devem estar definidos os direitos e as responsabilidades das partes, as penalidades cabíveis e as fórmulas de cálculo das multas, conforme disposto no art. 91, inciso XIV, da Lei nº 14.133/2021.

Além das aplicações das sanções, o contratado será obrigado a reparar, a corrigir, a remover, a reconstruir ou a substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais neta empregados<sup>153</sup>.

Cabe destacar que, em todo processo sancionador, deverá ser dado conhecimento ao contratado e oportunizada a sua defesa. Caso se trate de obra com garantia contratual do tipo seguro-garantia, deverá ser oportunizado também o conhecimento dos fatos de forma tempestiva para a seguradora.

### 4.5. Rescisão do contrato

A rescisão de um contrato pode ser determinada por ato unilateral da Administração ou de forma consensual, desde que haja interesse da Administração na extinção do feito. O art. 138 da NLL traz ainda a possibilidade de extinção por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral. E, evidentemente, como qualquer ato administrativo, o contrato pode ser extinto por decisão judicial.

As equipes da CGU devem atentar na avaliação de rescisões consensuais ou por ato da Administração se os gestores foram diligentes na preservação do interesse público, aplicando as penalidades cabíveis e buscando a execução das garantias. É dever dos gestores também promover o adequado encontro de contas com as contratadas, realizando os pagamentos devidos e inventariando as eventuais inconformidades e glosas.

Vale destacar que, assim como o artigo 78 da Lei 8666/93 trazia uma série de hipóteses de ocorrências ensejadoras da rescisão contratual, a NLL segue o mesmo padrão, enumerando essas hipóteses no art. 137.

Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado terá direito a ser ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido. Ademais, terá direito a:

- i) devolução da garantia;
- ii) pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;
- iii) pagamento do custo da desmobilização.

A rescisão contratual em obras públicas é usualmente custosa, implicando em paralisações e perdas de partes dos serviços executados, custos de vigilância, além da postergação de entrega dos benefícios a população.

---

153. Art. 119 da Nova Lei de Licitações e Contratos.

Nesta linha, há que se observar que, com a nova regulamentação da LINDB, a decisão que decretar invalidação de contrato deverá indicar de modo expresso suas consequências jurídicas e administrativas (art. 21 Decreto-Lei nº 4.657/42). De forma ainda mais detalhada, o Decreto nº 9.830/2019 acrescenta:

*Art. 4º A decisão que decretar invalidação de atos, contratos, ajustes, processos ou normas administrativos observará o disposto no art. 2º e indicará, de modo expresso, as suas consequências jurídicas e administrativas.*

*§ 1º A consideração das consequências jurídicas e administrativas é limitada aos fatos e fundamentos de mérito e jurídicos que se espera do decisor no exercício diligente de sua atuação.*

*§ 2º A motivação demonstrará a necessidade e a adequação da medida imposta, consideradas as possíveis alternativas e observados os critérios de proporcionalidade e de razoabilidade.*

*§ 3º Quando cabível, a decisão a que se refere o caput indicará, na modulação de seus efeitos, as condições para que a regularização ocorra de forma proporcional e equânime e sem prejuízo aos interesses gerais.*

*§ 4º Na declaração de invalidade de atos, contratos, ajustes, processos ou normas administrativos, o decisor poderá, consideradas as consequências jurídicas e administrativas da decisão para a administração pública e para o administrado:*

*I - restringir os efeitos da declaração; ou*

*II - decidir que sua eficácia se iniciará em momento posteriormente definido.*

*§ 5º A modulação dos efeitos da decisão buscará a mitigação dos ônus ou das perdas dos administrados ou da administração pública que sejam anormais ou excessivos em função das peculiaridades do caso.*

Logo, na tomada de decisão pela eventual rescisão de contratação de obra pública, devem ser analisados diversos fatores que podem indicar que a continuidade do contrato, mesmo com vícios, seja a medida mais adequada ao interesse público. Neste diapasão, o art. 147 da NLL traz o seguinte:

*Art. 147. Constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, com avaliação, entre outros, dos seguintes aspectos:*

*I - impactos econômicos e financeiros decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;*

*II - riscos sociais, ambientais e à segurança da população local decorrentes do atraso na fruição dos benefícios do objeto do contrato;*

*III - motivação social e ambiental do contrato;*

*IV - custo da deterioração ou da perda das parcelas executadas;*

*V - despesa necessária à preservação das instalações e dos serviços já executados;*

*VI - despesa inerente à desmobilização e ao posterior retorno às atividades;*

*VII - medidas efetivamente adotadas pelo titular do órgão ou entidade para o saneamento dos indícios de irregularidades apontados;*

VIII - custo total e estágio de execução física e financeira dos contratos, dos convênios, das obras ou das parcelas envolvidas;

IX - fechamento de postos de trabalho diretos e indiretos em razão da paralisação;

X - custo para realização de nova licitação ou celebração de novo contrato;

XI - custo de oportunidade do capital durante o período de paralisação.

**Parágrafo único. Caso a paralisação ou anulação não se revele medida de interesse público, o poder público deverá optar pela continuidade do contrato e pela solução da irregularidade por meio de indenização por perdas e danos, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis.** (original sem grifos)

Pela redação do parágrafo único citado acima, resta claro que os gestores devem buscar corrigir as irregularidades (e, eventualmente, aplicar as penalidades) e a responsabilização pelos erros, mesmo em casos nos quais a descontinuidade da obra não se mostre a melhor solução.

## 4.6. Conclusão da obra e recebimento do objeto

Conclusa a obra, o fiscal do contrato deve receber a obra provisoriamente mediante termo detalhado, no qual atesta a verificação do cumprimento das exigências de caráter técnico, conforme art. 140, inciso I da NLL.

O recebimento em caráter provisório tem o objetivo de permitir à Administração um período de observação para que defeitos não perceptíveis, num primeiro momento, possam ser constatados e corrigidos pela contratada.

A regra é receber a obra somente se estiver conforme o projeto contratado originalmente e suas eventuais alterações. Vale destacar que o § 1º do art. 140 da NLL é claro ao estabelecer que objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato. Neste sentido, a jurisprudência do TCU - Acórdão 853/2013 – TCU - Plenário<sup>154</sup>:

*9.1.4. abstenham-se de realizar o recebimento provisório de obras com pendências a serem solucionadas pela construtora, uma vez que o instituto do recebimento provisório, previsto no art. 73, inc. I, da Lei nº 8.666/93, não legitima a entrega provisória de uma obra inconclusa, mas visa resguardar a Administração no caso de aparecimento de vícios ocultos, surgidos após o recebimento provisório;*

Para o recebimento provisório, a obra deve estar dotada de sua funcionalidade plena, ou seja, em condições de ser imediatamente utilizada pela Administração nas condições para que foi projetada.

Também não pode ser recebida sem a documentação prevista no edital de licitação e necessária à sua utilização regular: projeto “as built”, vistoria/alvará do Corpo de Bombeiros, “habite-se” da Prefeitura Municipal etc.

Vale destacar que tanto na Lei 8.666/93 como na NLL foi definido o recebimento da obra em duas etapas para permitir um período de observação. A Lei nº 8.666/93 estabelecia o prazo máximo de noventa dias para esse período. A NLL é silente em relação a esse limite de prazo. Porém, indica que as condições de recebimento já devem ser estabelecidas nos procedimentos preparatórios da licitação (art. 18, inciso III), assim como é cláusula obrigatória dos contratos<sup>155</sup>.

154. No mesmo sentido tem-se o Acórdão nº 2.243/2013- TCU - Plenário: “O instituto do recebimento provisório não faculta ao gestor o recebimento da obra com pendências a serem regularizadas pela construtora, procedimento que infringe o art. 73, inciso I, da Lei 8.666/1993.”

155. Art. 92, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.

Para o recebimento definitivo, a Administração deverá nomear servidor ou constituir comissão formada por servidores com conhecimento técnico compatível com o objeto a receber.

Destaca-se que, a partir do recebimento, começa a fluir o prazo de cinco anos de garantia da obra fixado no art. 618 da Lei nº 10.406/2002, que instituiu o novo Código Civil Brasileiro. Nesta linha, o § 6º do art. 140 da NLL:

*§ 6º Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.*

Por fim, destaque-se que o recebimento definitivo também deve considerar o cumprimento de obrigações contratuais da contratada. A falta de cumprimento dessas obrigações pode comprometer o usufruto das instalações.

# Papéis de Trabalho para Auditoria de Obras

No link abaixo, são disponibilizados modelos de papéis de trabalho relacionados a auditoria de obras e serviços de engenharia no âmbito desta Controladoria. Ressalva-se, contudo, que devem ser necessariamente ajustados às particularidades de cada trabalho de auditoria, tendo em vista os normativos próprios de cada unidade auditada, os diferentes graus de maturidade e riscos envolvidos. Ou seja, não eximem a necessidade de um planejamento dos trabalhos individuais de auditoria definidos no Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal.

[Papéis de Trabalho Modelo Para Auditoria de Obras CGU](#)

## Encaminhamento Finais

O conteúdo deste Manual tem como objetivo servir de ferramenta de consulta e orientação para os servidores que atuam nos trabalhos de auditorias de obras e serviços de engenharia da CGU. Além disso, a padronização dos conceitos e entendimentos no tema vão possibilitar um aumento da qualidade e da confiabilidade dos relatórios desta CGU.

É importante que este Manual seja utilizado não só pelos servidores que atuam nas equipes das auditorias de obras e serviços de engenharia, mas, também, pelos coordenadores e supervisores nos processos de revisão das referidas auditorias.

Por fim, registra-se que não se trata de um produto definitivo, e que, portanto, precisará ser atualizado e aprimorado continuamente, de forma a acompanhar as principais mudanças nas legislações e jurisprudências sobre o assunto.

## Referências

Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. 19ª edição. Editora Malheiros. São Paulo, 2005, pag. 59.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 19011: Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão (Guidelines for auditing management systems). Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. NBR 13.531/1995: Elaboração de Projetos de edificações – Arquitetura. Rio de Janeiro, 1995.

BRASIL. Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex ante, Vol 1. Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2018.

\_\_\_\_\_. Avaliação de Políticas Públicas: guia prático de análise ex post. Vol. 2. Casa Civil, Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento e Controladoria Geral da União]. Brasília. IPEA: 2018.

\_\_\_\_\_. Advocacia Geral da União. Portaria AGU nº 140, de 26 de abril de 2021. Atualiza orientação jurídica que trata de acréscimos e supressões em contratos administrativos. 2021.

\_\_\_\_\_. Advocacia Geral da União e Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Instrumentos de Procedimento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia. 2023.

\_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (CGU). Secretaria Federal de Controle Interno (SFC), Manual de orientações técnicas da atividade de auditoria interna governamental do poder executivo federal. 2017.

\_\_\_\_\_. Controladoria-Geral da União (CGU). Secretaria Federal de Controle Interno (SFC). Orientação Prática: relatório de auditoria. 2019.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.237, de 22 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. 1997.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. 1986.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 4.657, de 04 de setembro 1942. Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro. 1942.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013. Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.830, de 10 de junho de 2019. Regulamenta o disposto nos art. 20 ao art. 30 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, que institui a Lei de Introdução às normas do Direito brasileiro. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Lei de Improbidade Administrativa. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. Brasília, 1992.

\_\_\_\_\_. 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. Brasília, 1993.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.462, de 30 de agosto de 2011. Instituiu o Regime Diferenciado de Contratações - RDC.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

\_\_\_\_\_. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Manual de obras públicas – edificações – construção. Práticas da SEAP. Projeto. Construção. Manutenção. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Manual de apresentação de estudos de pré-viabilidade de projetos de grande vulto. Versão 1.0. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade. Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura. Guia geral de análise socioeconômica de custo-benefício de projetos de investimento em infraestrutura / Ministério da Economia, Secretaria Especial de Produtividade e Competitividade, Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura. – Brasília. 2021.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, Diretoria de Licitações e Contratações, Coordenação de Capacitação. Curso de Auditoria em Obras Públicas. Florianópolis, junho/08.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Fazenda, Diretoria de Auditoria Geral. Manual de Licitações e Contratos de Obras Públicas. 1º Edição, abril/2009.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, Coordenadoria de Controle Externo, Núcleo de Engenharia. Manual de Orientações Técnicas para Contratação e Execução de Obras e Serviços de Engenharia Públicos. Recife, Julho/2010.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. Secretaria-Geral de Controle Externo. Secretaria de Fiscalização de Obras – I. Roteiro de Auditoria de Obras Públicas. SEGECEX/SECOB-1, Dezembro/2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas. - 3. ed. Brasília: TCU, SecobEdif, 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas. Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília : TCU, 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decisão TCU nº 215/1999-Plenário. Relator: Ministro Adhemar Ghisi. Sessão de 17/11/1999.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão TCU nº 601/2011 - Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Ata 08/2011 – Plenário, sessão de 16/03/2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.371/2011- Plenário. Relator: Ministro Weder Oliveira. Ata 36/2011 – Plenário, sessão de 31/08/2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 632/2012- Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Ata 09/2012 – Plenário, sessão de 21/03/2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 3.341/2012- Plenário. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Ata 50/2012 – Plenário, sessão de 05/12/2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 3.378/2012- Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Ata 50/2012 – Plenário, sessão de 05/12/2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.977/2013- Plenário. Relator: Ministro Valmir Campelo. Ata 28/2013 – Plenário, sessão de 31/07/2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer Costa. Ata 37/2013 – Plenário, Sessão 25/09/2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.984/2013- Plenário. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Ata 43/2013 – Plenário, sessão de 06/11/2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 3.070/2013- Plenário. Relator: Ministro José Jorge. Ata 41/2013 – Plenário, sessão de 13/11/2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 3.650/2013- Plenário. Relator: Ministra Ana Arraes. Ata 49/2013 – Plenário, sessão de 10/12/2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.604/2015- Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Ata 25/2015 – Plenário, sessão de 01/07/2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.153/2015- Plenário. Relator: Ministro Vital do Rêgo. Ata 34/2015 – Plenário, sessão de 26/08/2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 127/2016- Plenário. Relator: Ministro André de Carvalho. Ata 02/2016 – Plenário, sessão de 27/01/2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 358/2016- Plenário. Relator: Ministro Bruno Dantas. Ata 05/2016 – Plenário, sessão de 24/02/2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.247/2016- Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Ata 17/2016 – Plenário, sessão de 18/05/2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.570/2016- Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Ata 24/2016 – Plenário, sessão de 22/06/2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.725/2016- Plenário. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Ata 43/2016 – Plenário, sessão de 26/10/2016.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.980/2018- Plenário. Relator: Ministro Weder de Oliveira. Ata 32/2018 – Plenário, sessão de 22/08/2018.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.521/2019- Plenário. Relator: Ministro Marcos Bemquerer. Ata 40/2019 – Plenário, sessão de 16/10/2019.

- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.699/2019- Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Ata 44/2019 – Plenário, sessão de 06/11/2019.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.973/2019- Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Ata 48/2019 – Plenário, sessão de 10/12/2019.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 124/2020- Plenário. Relator: Ministro Weder de Oliveira. Ata 02/2020 – Plenário, sessão de 29/01/2020.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 214/2020- Plenário. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Ata 03/2020 – Plenário, sessão de 05/02/2020.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.254/2020- Plenário. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Ata 17/2020 – Plenário, sessão de 20/05/2020.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 169/2021- Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Ata 03/2021 – Plenário, sessão de 03/02/2021.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.251/2022-2ª Câmara. Relator: Ministro Bruno Dantas. Ata 20/2022 – 2ª Câmara, sessão de 01/06/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 1.472/2022-Plenário. Relator: Ministro Antonio Anastasia. Ata 23/2022 – Plenário, sessão de 22/06/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.176/2022-Plenário. Relator: Ministro Jorge Oliveira. Ata 38/2022 – Plenário, sessão de 05/10/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.291/2022-Plenário. Relator: Ministro Benjamin Zymler. Ata 40/2022 – Plenário, sessão de 19/10/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 2.401/2022-Plenário. Relator: Ministro Augusto Sherman. Ata 41/2022 – Plenário, sessão de 26/10/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Acórdão nº 10.868/2018-2ª Câmara. Relator: Ministra Ana Arraes. Ata 41/2022 – 2ª Câmara, sessão de 06/11/2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula TCU nº 253/2010. Dados de aprovação: Acórdão nº 0624 - TCU - Plenário, 31 de março de 2010.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula TCU nº 259/2010. Dados de aprovação: Acórdão nº 1380 - TCU - Plenário, 16 de junho de 2010.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula TCU nº 263/2011. Dados de aprovação: Acórdão nº 0032 - TCU - Plenário, 19 de janeiro de 2011.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Súmula TCU nº 272/2012. Dados de aprovação: Acórdão nº 1043 - TCU - Plenário, 02 de maio de 2012.
- \_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Gerência Nacional de Padronização e Normas Técnicas. AE 099 - ENGENHARIA - ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO – OPERAÇÕES DE REPASSE.
- \_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Gerência Nacional de Padronização e Normas Técnicas. SINAPI, Metodologia e Conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. Brasília, 2015.
- \_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria Executiva. Coor-

denação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes. Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. 1ª Edição – Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 08/2022, regulamenta a orçamentação do Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO). 2022.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 11/2020, Institui a Tabela de Preços de Consultoria do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. 2020

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários- IPR. 2006.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Memorando nº 12/2012-DIREX/DNIT. Aplicação de BDI diferenciado em custos de referência definidos em função de cotação de serviços completos. 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Memorando-Circular do DNIT nº 107/2017/CGCONT-DIR/DIR/DNIT-SEDE. Definição do Critério de Pagamentos e suas alterações. 2017

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. NORMA DNIT 141/2010-ES Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço. 2010.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 62/DNIT. Regula critérios para utilização dos custos referenciais dispostos nos sistemas de custos referenciais do DNIT nos casos especiais que disciplina. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego; Norma Regulamentadora Nº 4: Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.; Norma Regulamentadora Nº 5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.; Norma Regulamentadora Nº 6: Equipamentos de Proteção Individual.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.; Norma Regulamentadora Nº 7: Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.; Norma Regulamentadora Nº 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

\_\_\_\_\_. Superior Tribunal de Justiça. Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do STJ, 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 21ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IPA - Infrastructure and Project Authority. Infrastructure Business Case: international guidance. H.M. Treasury. 2020.

H. M. Treasury. Green book: appraisal and evaluation in central government. London. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS – IBRAOP. Orientação Técnica nº 1/2006 - OT - IBR 001/2006, Projeto Básico, 2006.

\_\_\_\_\_. Orientação Técnica nº 004/2012 – Precisão do Orçamento de Obras Públicas, 2012.

\_\_\_\_\_. Orientação Técnica nº 005/2012 - Métodos e Procedimentos para Apuração de Sobrepreço e Superfaturamento em Obras Públicas, 2012.

\_\_\_\_\_. Orientação Técnica nº 006/2016 – Anteprojeto de Engenharia, 2016.

\_\_\_\_\_. Orientação Técnica nº 008/2020 – Projeto Executivo, 2020.

JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 12. ed. São Paulo: Dialética, 2008.

MUKAI, Toshio. Estatutos Jurídicos de Licitações e Contratos Administrativos, 3º ed., São Paulo, Saraiva, 1992.

SARIAN, Cláudio A. Obras Públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização. 4ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

ZYMLER, Benjamin; DIOS, Laureano C. Regime Diferenciado de Contratação – RDC. Editora Fórum, Belo Horizonte, 2013.

CONTROLADORIA-GERAL  
DA UNIÃO