



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ARTHUR PIMENTEL DE ANDRADE

INTERVENÇÕES DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DO
TCE/PE EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DE OBRAS E
SERVIÇOS DE ENGENHARIA

RECIFE, 2016

ARTHUR PIMENTEL DE ANDRADE

**INTERVENÇÕES DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DO TCE/PE EM PROCESSOS
LICITATÓRIOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos para obtenção de grau de Engenheiro Civil.

Área de concentração: Construção Civil

Orientador: Prof. Dr. Antonio Nunes Barbosa Filho

RECIFE, 2016

Catálogo na fonte
Bibliotecária Margareth Malta, CRB-4 / 1198

A553i Andrade, Arthur Pimentel de.
Intervenções do Núcleo de Engenharia do TCE/PE em processos licitatórios de obras e serviços de engenharia / Arthur Pimentel de Andrade. - 2016.
55 folhas, il., gráfs., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Nunes Barbosa Filho.
TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG.
Departamento de Engenharia Civil, 2016.
Inclui Referências.

1. Engenharia Civil. 2. Obras públicas. 3. Licitações. 4. Auditoria pública. I. Barbosa Filho, Antonio Nunes. (Orientador). II. Título.

UFPE

624 CDD (22. ed.)

BCTG/2016-327



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ATA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE ENGENHEIRO CIVIL

CANDIDATO: ARTHUR PIMENTEL DE ANDRADE

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: ANTONIO NUNES BARBOSA FILHO

Examinador 1: AYRTON GUEDES ALCOFORADO JÚNIOR

Examinador 2: FERNANDO ANTÔNIO OLIVEIRA ROLIM

TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: INTERVENÇÕES DO NÚCLEO DE ENGENHARIA DO TCE/PE EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

LOCAL: CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS - UFPE

DATA: 13 / 12 / 2016 **HORÁRIO DE INÍCIO:** 15 hrs.

Em sessão pública, após exposição de cerca de 30 minutos, o(s) candidato(s) foi (foram) arguido(s) oralmente pelos membros da banca com NOTA: _____ (deixar 'Exame Final', quando for o caso).

1) () aprovado(s) (nota $\geq 7,0$), pois foi demonstrado suficiência de conhecimento e capacidade de sistematização no tema da monografia e o texto do trabalho aceito.

As revisões observadas pela banca examinadora deverão ser corrigidas e verificadas pelo orientador no prazo máximo de 30 dias (o verso da folha da ata poderá ser utilizado para pontuar revisões).

O trabalho com nota no seguinte intervalo, **$3,0 \leq \text{nota} < 7,0$** , será reapresentado, gerando-se uma nota ata; sendo o trabalho aprovado na reapresentação, o aluno será considerado **aprovado com exame final**.

2) () reprovado(s). (nota $< 3,0$)

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da banca e pelo(s) candidato(s).

Recife, 13 de dezembro de 2016

Orientador:

Avaliador 1:

Avaliador 2:

Candidato:

A Deus, a todos que facilitaram a minha busca pelo conhecimento e aos meus pais que sempre acreditaram nesse caminho como o melhor.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo discernimento e todas as oportunidades proporcionadas ao longo da minha vida.

Aos meus pais, Elaine e Luciano, que são exemplo de dedicação à família, determinação e sabedoria, pela orientação no que foi preciso e no estímulo constante a minha própria tomada de decisões.

Aos meus irmãos Bruno e Luciana, e a toda a minha família, pelo apoio cotidiano, paciência e incentivo para que eu fosse sempre mais longe.

Ao meu orientador, Prof. Antonio Nunes Barbosa Filho, pela amizade, sugestões e toda contribuição para a consolidação deste trabalho.

A todos que fazem o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, em especial ao Núcleo de Engenharia, e que ao longo do período do estágio agregaram conhecimento e contribuíram com a consecução dessa pesquisa.

Aos amigos que compartilharam momentos desafiadores e prazerosos ao longo dos últimos anos e a todos que contribuíram direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

As obras públicas possuem grande importância econômica e social, induzindo, muitas vezes, no desenvolvimento como um todo da região por ela atendida. No Brasil, há necessidade de realizar procedimento licitatório público para selecionar as empresas que executarão as obras ou serviços de engenharia, com o intuito precípua de selecionar a proposta mais vantajosa. O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco é um órgão público ao qual compete exercer o controle externo sobre a Administração Pública realizando, através de seu Núcleo de Engenharia, a fiscalização da execução de obras e serviços de engenharia, inclusive na fase anterior à execução dos contratos, ou seja, no processo licitatório, que são o foco deste trabalho. Após a revisão bibliográfica do tema, realizou-se a classificação dos achados de auditoria de licitações no Estado de Pernambuco auditadas pela Gerência de Auditoria em Licitações de Obras e Serviços de Engenharia, ligada ao Núcleo de Engenharia, entre 2014 e setembro de 2016 no estado de Pernambuco, enfatizando os aspectos relacionados às características técnicas das obras. A maior quantidade das licitações analisadas é nas áreas de transporte e educação, com valores estimados de até 15 milhões de reais cada licitação. Apenas uma das sessenta e três licitações analisadas não apresenta irregularidades ou inconsistências. As demais apresentam falhas graves tanto pela frequência quanto pelos possíveis impactos que o prosseguimento da licitação e execução do contrato com tais erros podem causar. As falhas em projeto básico, orçamento, edital e autos do processo licitatório são as mais frequentes, estando as duas primeiras presentes em mais de 60% dos casos e as falhas em edital e em autos do processo licitatório em 46% das auditorias realizadas. As intervenções do Tribunal de Contas, após identificação de tais erros, foram a comunicação do fato para os entes da Administração condutores das licitações, com consequente correção de falhas, determinações e recomendações expressas ou medidas cautelares para suspender os certames. Os benefícios trazidos pelas intervenções não se resumem à ampliação da competitividade das licitações, economia financeira ou segurança jurídica para a Administração e para os licitantes, mas principalmente se estendem à obtenção de obras e serviços de engenharia de melhor qualidade, com menores riscos de atrasos em suas execuções, reduzindo assim as possibilidades de prejuízos à população destinatária. Como sugestões deste trabalho, para contribuir com a melhoria das licitações em Pernambuco, podem ser recomendadas a melhor qualificação das comissões de licitação da Administração Pública e de suas equipes técnicas quanto ao conhecimento da legislação e da jurisprudência

do tema; ampliação, por parte do Tribunal de Contas, das análises de licitações nas modalidades tomadas de preço, pregões e convites, e divulgação, em formato de cartilha ou manual, em linguagem objetiva, das falhas mais frequentes e recentes nos procedimentos licitatórios.

Palavras-chaves: Obras públicas. Licitações. Auditoria Pública.

ABSTRACT

Public works have a huge economic and social importance, often inducing the development of the region served by them. In Brazil, it is a constitutional principle to set a public bidding procedure to select contractors that will carry out the construction of public works, and the main purpose of such procedures is to select the most advantageous proposals to the Public Administration. The Pernambuco State Court of Accounts, through its Public Works Auditing Division, is a public body responsible for running the external control over the Public Administration, exerting the enforcement and assessing the accountability of public works constructions, including analyses of the competitive tendering procedures aimed at hiring the contractors, which corresponds to the main focus of this work. After the review of the literature, it was made a classification of the findings from audits conducted by the Public Works Auditing Division aimed at assessing bidding procedures for the construction of public works released both by the State of Pernambuco and by some of its municipalities. These audits had an special emphasis on some relevant technical aspects of the public works. The largest amount of the data analyzed comes from the transportation and education fields, each corresponding to public expenses up to 15 million Brazilian Reais. Only one out of the sixty three tendering procedures analyzed did not present any irregularities or inconsistencies. The other procedures presented serious and frequent flaws due both to their frequency and intensity and to the possible impacts that the continuation of the bidding procedures and the completion of the contract without the prevention and the mitigation of such flaws could cause. Flaws on the basic design, on the budget, on the terms of the tendering processes, and on the processing of the biddings were the most frequent, with the former two being present in more than 60% of the cases and the latter two in 46% of the audits carried out by the Public Works Auditing Division. The interventions of the Court of Accounts, after the identification of such flaws, took different forms: the communication of the flaws to the entities conducting the tendering procedures, with the eventual correction of the flaws; compulsory determinations or recommendations for the entities to tackle such flaws; or even precautionary measures suspending the bidding procedures. The benefits derived from the Court of Accounts' actions were not limited to fostering the competitiveness on the bidding procedures, to financial savings, or even to legal soundness in favour of both Public Administration and bidders, but mainly in obtaining better quality on the construction process of the public works, with less risk of delays during the construction phases, with the reduction

of risks and damages to the population attended by the public works. As contributions to the improvement of the bidding procedures in the Pernambuco State it would be recommended the need of a better qualification for the Public Administration's bidding commissions and their technical team regarding their knowledge about the legislation and the jurisprudence that involves the subject; the extension of the analysis of the Court of Accounts to other means of bidding procedures besides the concurrences, such as price takings, auctions, and invitations to bid; the issue of a booklet or a manual, in colloquial language, containing the most frequent and current flaws detected on the bidding procedures.

Keywords: Public works. Competitive Tendering. Public Audit.

APRESENTAÇÃO

O contato com os trabalhos dos inspetores de obras públicas e demais servidores do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco nas licitações de obras e serviços de engenharia, através do estágio curricular na área de engenharia civil, iniciado em 09 de novembro de 2015 e em vigência até hoje, despertou o interesse no estudo da atuação do órgão sobre o tema. As atividades do estágio foram, sobretudo, no auxílio à gerência responsável pelas auditorias de processos licitatórios de obras e serviços de engenharia e, como o assunto é pouco abordado em trabalhos acadêmicos dessa natureza, porém de vasta discussão pela doutrina e jurisprudência, a realização desse trabalho busca contribuir com essa lacuna e suscitar a realização de novos estudos acadêmicos na área.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Esquema das fases do processo licitatório.....	24
Figura 2: Percentual de licitações na modalidade concorrência analisadas.....	35
Figura 3: Distribuição das licitações analisadas por exercício financeiro.....	35
Figura 4: Áreas de ocorrência dos achados de auditoria de obras registrados pelo TCU..	37
Figura 5: Distribuição dos processos licitatórios de engenharia auditados, pela natureza do objeto.....	46
Figura 6: Distribuição das licitações por natureza e valor orçado pela Administração.....	47
Figura 7: Distribuição das licitações por natureza do objeto e achados de auditoria.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Limites das modalidades de licitação para obras e serviços de engenharia.....	28
Tabela 2: Consequências da má avaliação orçamentária do empreendimento.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	Benefício (ou Bonificação) e Despesa Indireta
CAU/BR	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
CEPE	Companhia Editora de Pernambuco
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CPRB	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
ECPBG	Escola de Contas Professor Barreto Guimarães
GDAL	Gerência de Auditoria em Licitações de Obras e Serviços de Engenharia
IBRAOP	Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
NEG	Núcleo de Engenharia
PGE/PE	Procuradoria Geral do Estado de Pernambuco
RDC	Regime Diferenciado de Contratação
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica
SAGRES	Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade
SICRO	Sistema de Custos Referenciais de Obras
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
TCE/PE	Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Justificativa e motivação	16
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 Estrutura do trabalho.....	18
2. METODOLOGIA	19
3. REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1 Administração Pública	21
3.2 Contratações de bens e serviços pela Administração Pública	22
3.3 Princípios da licitação.....	22
3.4 Fases da licitação.....	24
3.4.1 Fase Preliminar	24
3.4.2 Fase Interna.....	25
3.4.3 Fase Externa.....	25
3.5 Tipos e modalidades de licitações	27
3.6 Obras e serviços de engenharia	29
3.7 Projeto Básico.....	29
3.8 Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco	32
3.8.1 Núcleo de Engenharia (NEG)	34
4. DESENVOLVIMENTO	35
4.1 Relatórios de auditoria	36
4.2 Achados de Auditoria	36
4.2.1 Achados relativos ao edital e autos do processo licitatório	37
4.2.2 Achados relativos ao projeto básico	39
4.2.3 Achados relativos à ART e licenças	40
4.2.4 Achados relativos ao cronograma físico-financeiro	40
4.2.5 Achados relativos aos quantitativos.....	41
4.2.6 Achados relativos ao orçamento	42
4.2.7 Achados relativos ao BDI.....	43

4.2.8	Achados relativos à qualificação técnica	43
4.2.9	Achados com outras inconsistências	44
5.	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	46
5.1	Perfil das auditorias.....	46
5.2	Perfil dos achados e intervenções do Tribunal.....	48
5.3	Formas de melhoria	50
5.4	Conclusão e sugestões para trabalhos futuros	51
	REFERÊNCIAS	52

1. INTRODUÇÃO

As contratações realizadas pela Administração Pública devem seguir procedimento licitatório que garanta a observância da isonomia, seleção da proposta mais vantajosa e promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Outros princípios devem ser respeitados como os da legalidade, impessoalidade, publicidade e vinculação ao instrumento convocatório (BRASIL, 1993, art. 3º). A Lei Federal nº 8.666/93, Lei das Licitações e Contratos Públicos, e suas alterações, instituem normas para licitações e contratos da Administração Pública e, em consonância com a própria Constituição Federal, submetem-se à fiscalização dos órgãos de controle interno e externo que verificam a preservação desses princípios.

O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE/PE) é um órgão público de controle externo ao qual compete examinar a legalidade, legitimidade, economicidade e razoabilidade de qualquer ato administrativo de que resulte receita ou despesa aos cofres públicos do estado e seus municípios (TCE/PE, 2016a). Cabe a ele fiscalizar os processos licitatórios para obras e serviços de engenharia, em uma atuação preventiva, através da equipe técnica que compõe o Núcleo de Engenharia (NEG), visando, dentre outras questões, minimizar possíveis danos ao Erário e ao interesse público quando da efetivação de contratos com falhas em projetos, orçamento e/ou com desrespeito à legislação.

Muitas das intervenções do Tribunal de Contas em licitações de obras e serviços de engenharia seriam evitadas se na fase de planejamento e elaboração do edital fosse adotada pelo Poder Executivo maior atenção à legislação e à jurisprudência pertinente. O descuido, nesta fase das licitações, pode gerar necessidade de ajustes e consequentes atrasos, além de comprometer a boa gestão dos recursos públicos.

1.1 Justificativa e motivação

A Administração Pública é a grande responsável pelas obras de grande vulto no país, seja pela necessidade de acelerar o desenvolvimento e aperfeiçoar a infraestrutura ou pela própria natureza dos investimentos, como os de elevado risco e/ou tempo de retorno financeiro. A construção ou reforma pela Administração Pública de hospitais, escolas, rodovias, parques, redes de saneamento e barragens são apenas alguns exemplos das obras e serviços de engenharia com efetiva capacidade de modificação social. As contratações pela

Administração Pública devem, porém, atender a Lei nº 8.666/93 e demais legislações relativas às licitações e, no caso específico do objeto ser obra ou serviço de engenharia, é necessário o respaldo de profissional ou equipe de engenharia na definição de elementos do processo licitatório, elaboração de projetos, memoriais descritivos e até mesmo orçamentos estimativos, pela intrínseca ligação entre a especificidade do objeto com o conhecimento técnico, normativo e atribuições do profissional engenheiro.

A partir do conhecimento dos dispositivos legais no qual o órgão se baseia, das principais falhas encontradas, das intervenções e consequentes benefícios trazidos à sociedade deseja-se avaliar os resultados dos trabalhos de auditoria. De posse dos dados, espera-se sugerir melhorias a fim de uma condução dos processos licitatórios no estado de Pernambuco, pelos órgãos executivos, com menos vícios e inconsistências, atingindo com mais eficiência o interesse público.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Contribuir com a condução dos processos licitatórios de obras e serviços de engenharia da Administração Pública do estado de Pernambuco e seus municípios, propondo melhorias na atuação do NEG do TCE/PE e dos próprios órgãos públicos licitantes.

1.2.2 Objetivos específicos

- Indicar as etapas e procedimentos necessários aos processos licitatórios de obras e serviços de engenharia;
- Analisar a forma de atuação do NEG nas licitações de obras e serviços de engenharia do estado de Pernambuco e seus municípios;
- Levantar os principais erros e inconsistências em projetos básicos e editais apontados pelas auditorias do NEG em processo licitatório de engenharia;
- Sugerir modificações na condução das licitações pelos órgãos executivos;
- Apontar medidas para aperfeiçoar o controle externo exercido pelo NEG.

1.3 Estrutura do trabalho

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. O Capítulo 1 apresenta a introdução na qual ocorre a contextualização, justificativa e indicação do objetivo geral e objetivos específicos do trabalho.

No Capítulo 2 é abordada a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa, explicando a sequência, mecanismos e delimitações adotadas.

O Capítulo 3 é formado pelo referencial teórico, que compreende uma abordagem e conceituação da administração pública, dos princípios, fases, tipos e modalidades das licitações baseadas na Lei Federal nº 8.666/93, de obras e serviços de engenharia, além do detalhamento e caracterização do projeto básico e estrutura e atuação do TCE/PE.

O Capítulo 4 é composto pela divisão dos achados de auditoria dos relatórios em processos licitatórios de engenharia, explicando os critérios adotados, exemplificando-os e indicando a importância das categorias.

O Capítulo 5 apresenta os resultados e discussões do estudo, através de gráficos com as respectivas análises, da indicação das intervenções do Núcleo de Engenharia em processos licitatórios e consequentes benefícios. Por fim, realiza-se a sugestão de melhorias para a Administração Pública em geral e para o TCE/PE além de sugestões para trabalhos acadêmicos futuros.

2. METODOLOGIA

Para entendimento do tema e fundamentação teórica deste estudo, fez-se necessária uma revisão bibliográfica abordando inicialmente aspectos do que é Administração Pública, suas formas de contratação de bens e serviços e como é a estrutura de uma licitação. Para aplicar tais conceitos aos casos de engenharia, foi importante conceituar e distinguir obras e serviços de engenharia e caracterizar um projeto básico. Integrando a parte conceitual, houve uma abordagem sobre a estrutura e atribuições do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e suas formas de atuação sobre as licitações do Estado e municípios de Pernambuco.

A fase seguinte à revisão bibliográfica foi a coleta de informações a partir do banco de dados do TCE/PE. As informações relativas às intervenções do NEG nas licitações de obras e serviços de engenharia foram dos trabalhos concluídos nos exercícios de 2014, 2015 e 2016 (até o mês de setembro) e à atuação dos auditores da Gerência de Auditoria em Licitações de Obras e Serviços de Engenharia (GDAL), ligada ao NEG. Embora seja vasto o campo das legislações aplicáveis para licitações de obras e serviços de engenharia, os relatórios de auditorias analisados foram das licitações na modalidade concorrência, baseadas na Lei Federal nº 8.666/93.

Foram criados filtros para escolha dos relatórios que constituem escopo do trabalho e classificados os achados de auditoria, tidos como pontos de inconsistências ou irregularidades, já que cada auditor possui um método próprio de classificação e as inconsistências possuem certa variabilidade e especificidade. Em uma primeira fase, foram identificadas as auditorias de análise de processo licitatório e classificadas por ano do exercício financeiro, natureza do objeto e valor inicialmente orçado da obra ou serviço de engenharia. Numa segunda fase, houve a separação dos achados em categorias que evidenciassem os aspectos técnicos e de grande relevância apontados como falhos nos processos licitatórios. A classificação adotada foi não excludente, ou seja, um mesmo relatório pode ter vários achados de auditoria enquadrados em uma mesma categoria ou em categorias variadas.

A natureza do objeto da licitação é um aspecto muito importante para as equipes de auditoria e de fiscalização, pois traz peculiaridades dos métodos construtivos associados. Foram escolhidas as seguintes áreas: educação, habitação, indústria, saneamento, segurança, transporte, urbanismo e outros. Já os achados de auditoria foram classificados em nove grupos: edital e autos do processo licitatório, projeto básico, Anotação de Responsabilidade

Técnica (ART) e licenças, cronograma físico-financeiro, quantitativos, orçamento, Benefício e Despesa Indireta (BDI), qualificação técnica e outras inconsistências.

Numa nova etapa, foi realizada a análise quantitativa dos relatórios de auditoria e seus achados e uma análise qualitativa das intervenções do NEG nos processos licitatórios com inconsistências. Por último, realizou-se o comentário dos itens mais relevantes a serem verificados na condução dos processos licitatórios de obras e serviços de engenharia com base na recorrência, relevância técnica, econômica e social, tudo com a proposição de melhorias para a conduta dos órgãos do Poder Executivo e para a atuação do TCE/PE, na fiscalização dos processos licitatórios.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Administração Pública

O Estado é formado por três poderes: o Legislativo, o Executivo e o Judiciário. Cada um responde, de maneira geral e respectivamente, pelas funções de estabelecer as leis a serem seguidas pela sociedade, impor e fiscalizar a aplicação de tais leis, implementar políticas públicas, coletar impostos e, por último, julgar a correta aplicação da lei, com a observação das penas correspondentes (COSTIN, 2010, p.2).

Já a Administração Pública é, conforme conceitua Carvalho Filho (2015, p. 30), em seu sentido subjetivo, “o conjunto de agentes, órgãos e pessoas jurídicas que tenham a incumbência de executar as atividades administrativas” e, no sentido objetivo, “a atividade concreta e imediata que o Estado desenvolve para assegurar interesses coletivos” (MORAES 2013, p. 310 citado por COSTIN, 2010, p.3). Entendimento esse reforçado por Meirelles et al. (2010, p. 85): “a Administração Pública é a gestão de bens e interesses qualificados da comunidade no âmbito federal, estadual e municipal, segundo preceitos do Direito e da Moral, visando ao bem comum”. Ainda sobre a Administração, ela “é o instrumento que dispõe o Estado para pôr em prática as opções políticas do Governo” (MEIRELLES et al., 2010, p. 66). Sendo assim, ela deve ser vinculada à lei ou norma técnica, limitando seu poder de decisão, a discricionariedade, na área de suas atribuições e fronteira legal de sua competência (MEIRELLES et al., 2010, p. 66).

A Constituição Federal de 1988 estabelece explicitamente que a Administração Pública deve respeitar os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988, art. 37), devendo ser esse o norte de todos os seus atos. O princípio da legalidade vincula os atos da Administração Pública ao que é estritamente estabelecido na legislação. O princípio da impessoalidade visa garantir a finalidade pública e coletiva dos atos administrativos, sem benefício a um particular. O princípio da moralidade consiste na lisura das práticas administrativas pelo agente público. O princípio da publicidade, salvo quanto se tratar de questão de segurança nacional, torna obrigatória a divulgação oficial dos atos praticados pelo Estado, sendo associado à transparência. Já o princípio da eficiência é aquele no qual se exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza e perfeição (CARLIN, 2007, p. 69-73). Tais princípios não são exaustivos, mas primordiais e de grande aplicabilidade nas contratações de bens e serviços pela Administração Pública.

3.2 Contratações de bens e serviços pela Administração Pública

Diferentemente de uma empresa privada, um órgão público tem limitações formais à liberdade de seleção e contratação de um produto ou serviço (KUHN, 2011, p. 17). Diante da competência exclusiva da União para legislar sobre normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública (BRASIL, 1988, art. 22), e da necessidade processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes para as contratações públicas (BRASIL, 1988, art. 37), foi elaborada a Lei Federal nº 8.666/93 que estabelece as normas para licitações e contratos administrativos no âmbito dos Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 1993, art. 1º).

Nos últimos anos, outras leis foram desenvolvidas, a exemplo da Lei Federal nº 10.520/02 que instituiu a modalidade pregão, agilizando o processo de contratação e dando maior poder de negociação, da Lei Federal nº 12.462/11, que instituiu o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) e da Lei Federal nº 11.079/04, que instituiu normas para licitação e contratação de parcerias público-privadas. Ainda mais recentemente, houve a promulgação da Lei Federal nº 13.303/16 que, dentre outras questões, altera o procedimento de licitação das empresas públicas e sociedades de economia mista e há, no Senado Federal, o Projeto de Lei nº 559/13 que altera o atual arcabouço legal do tema.

Independente do mecanismo adotado para a sua realização, após a etapa licitatória, o contrato administrativo celebrado constitui um “acordo de vontades entre duas ou mais pessoas, no qual ficam estabelecidas suas relações jurídicas” (CARLIN, 2007, p. 154). Pela natureza pública das contratações, há algumas peculiaridades que devem ser destacadas: a exigência de contratos por documento escrito, a existência de cláusulas exorbitantes, aquelas que excedem o Direito Comum para assegurar o interesse coletivo, e a possibilidade de alterações unilaterais do contrato, quando previsto em lei (CARLIN, 2007, p. 159).

3.3 Princípios da licitação

A licitação é um procedimento administrativo cujo objetivo é selecionar a melhor proposta ao atendimento do interesse público para celebração do respectivo contrato administrativo (TORRES, 2015, p.35). Como regra geral, a licitação objetiva garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa

para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável (BRASIL, 1993, art. 3º). Conforme Justen Filho (2014, p. 69-70) explica, a isonomia significa livre acesso de qualquer interessado em disputar pela contratação, não se permitindo restrições abusivas, desnecessárias ou injustificadas. Para Meirelles (1996, citado por BONATTO, 2010, p. 31), é preciso ainda não haver discriminação entre participantes durante todo o processo de seleção. Já sob o ponto de vista de proposta mais vantajosa, deve ser entendida como aquela mais adequada e satisfatória ao interesse coletivo, sendo ótima quando a Administração contratar a prestação menos onerosa e o proponente se obrigar a realizá-la da maneira melhor e mais completa (JUSTEN FILHO, 2014, p. 71).

Ainda a Lei Federal nº 8.666/93 e a própria doutrina, baseada na Constituição Federal de 1988, estabelecem outras diretrizes aplicáveis às licitações, importantes de serem destacadas:

- Princípio da vinculação ao instrumento convocatório;
- Julgamento objetivo das propostas;
- Supremacia do interesse público;
- Indisponibilidade do interesse público.

O princípio da vinculação ao instrumento convocatório (BRASIL, 1993, art. 3º, 41) é o que associa o processo licitatório ao regramento de um edital, sendo importante não só por limitar os atos administrativos àqueles estabelecidos previamente nesse instrumento como por fornecer informações de maneira clara e igualitária aos interessados em participar da licitação.

O julgamento objetivo das propostas implica na definição, já no edital, dos critérios que nortearão a seleção dos concorrentes. Embora sujeitos à discricionariedade da Administração, Justen Filho (2014, p. 820) afirma que a “pluralidade de critérios não pode acarretar subjetividade no julgamento nem tornar incerta a operação através da qual a Administração selecionará a proposta”.

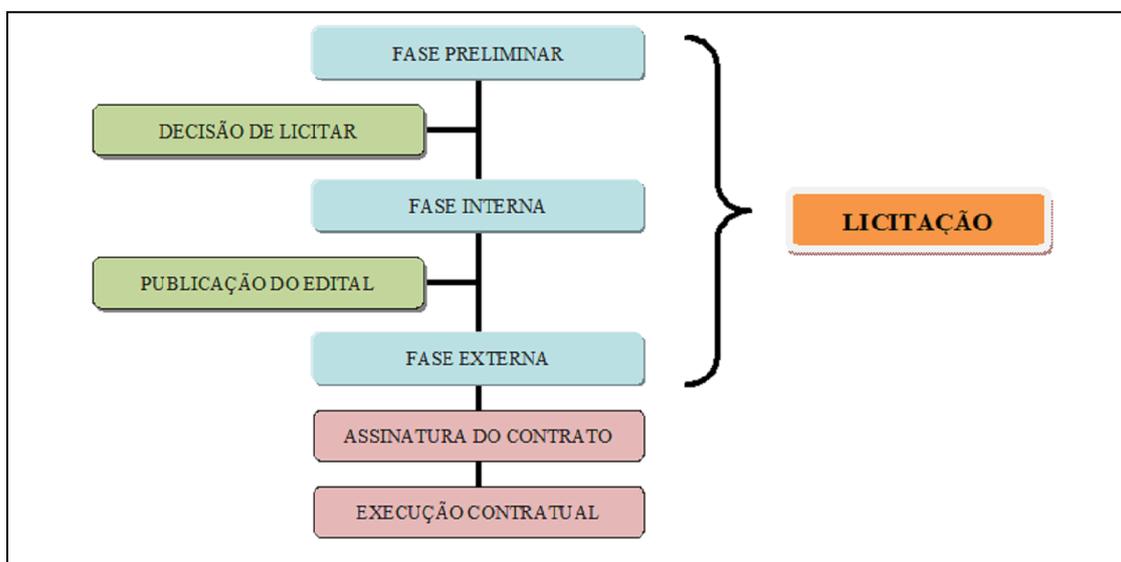
Não exaustivamente, mas completando a ideia dos princípios relacionados com a licitação estão a supremacia e a indisponibilidade do interesse público. Esses princípios, na verdade, alicerçam a estrutura do Direito Administrativo e indicam que o interesse público prevalece em detrimento ao de um particular, implicando uma condição de privilégio da Administração em uma relação contratual. A indisponibilidade ainda inclui que a

Administração não pode dispor do interesse público ou perdê-lo de vista (BONATTO, 2010, p.48).

3.4 Fases da licitação

Sob o ponto de vista de quem elabora, ou seja, da Administração Pública, a licitação envolve as fases preliminar, interna e externa, ilustradas pela Figura 1 e detalhadas a seguir.

Figura 1: Esquema das fases do processo licitatório



Fonte: Adaptado de ALTOUNIAN, 2014, p. 55.

3.4.1 Fase Preliminar

Conforme defendido por Altounian (2014, p. 56), antes mesmo de tornar-se pública e para evitar o desperdício de recursos financeiros em fases posteriores, devem-se realizar estudos preliminares de viabilidade de um projeto, definindo um programa de necessidades compatível com os recursos disponíveis. Embora a decisão das prioridades esteja relacionada com aspectos políticos, é necessário avaliar alternativas de investimento público, considerando as condicionantes técnicas, econômicas e sociais. Então, é elaborado um anteprojeto diante da melhor solução sob o ponto de vista legal, econômico, social e ambiental. Tais estudos subsidiarão a fase interna da licitação.

3.4.2 Fase Interna

Definida a necessidade e assegurada a viabilidade da Administração prosseguir com a licitação, é necessário analisar as condições do mercado local e definir o processo licitatório com elaboração do projeto básico, obtenção de licenças e elaboração do edital. Para obras e serviços de engenharia o projeto básico é elemento obrigatório para a realização de uma licitação nos moldes da Lei Federal nº 8.666/93 (BRASIL, 1993, art. 7º) e fundamental para evitar problemas futuros na fase da execução contratual tais como: alta relação custo/benefício do empreendimento, utilização de materiais inadequados por deficiências das especificações e alterações contratuais decorrentes de erros, omissões e deficiências, envolvendo ou não alteração de quantidades e negociação de preços (TCU, 2013, p. 16).

Outro item importante elaborado na fase interna da licitação, desta vez não só nas licitações de obras e serviços de engenharia, é o edital de convocação. O edital está estritamente relacionado ao já comentado princípio da vinculação ao instrumento convocatório (BRASIL, 1993, art. 41). Baseado na legislação, Altounian (2014, p. 58) diz que o edital deverá abordar o projeto básico, tratar dos preços referenciais, critérios de aceitabilidade das propostas, exigências para habilitação, previsão de recursos orçamentários, modalidade e tipo da licitação, entre outros elementos que regem não só o processo licitatório, como também o contrato a ser celebrado.

3.4.3 Fase Externa

A Administração deve escolher membros para compor a comissão de licitação, cujo papel é o de cadastrar as licitantes bem como receber, examinar e julgar seus documentos (BRASIL, 1993, art. 6º). Finalizadas as definições do processo licitatório, ocorre a convocação das empresas interessadas, com a publicação obrigatória de um aviso em veículo da imprensa oficial (BRASIL, 1993, art. 21) e disponibilização do edital e suas partes. A própria fase externa se subdivide em algumas etapas, a depender da licitação e da própria legislação tomada como base, devendo respeitar prazos específicos para a apresentação das propostas das interessadas e para as demais etapas. Como indica Altounian (2014, p.59), eventuais mudanças no edital podem modificar as propostas das licitantes e inclusive atrair novos interessados, fazendo com que o prazo para formulação da proposta seja reaberto. Isso

reforça a necessidade de um bom instrumento convocatório para evitar atrasos que vão contra o interesse público.

A primeira etapa da fase externa, conforme define a Lei Federal nº 8.666/93, é a da avaliação dos documentos de habilitação, que permitirá ou não a participação da licitante nas fases subsequentes (BRASIL, 1993, art. 27). Nessa etapa, é importante verificar se não são exigidos mais documentos do que os permitidos na legislação e necessários ao pleno cumprimento do contrato, já que, segundo Justen Filho (2014, p. 535), “enquanto ato decisório, a habilitação é ato vinculado. Não é informada por qualquer juízo de conveniência. Nem pode se fundar na vantajosidade da proposta”. A isonomia, um dos princípios das licitações, não impede que a Administração possa fazer exigências com o objetivo de atingir o interesse público e de melhor garantir o cumprimento do contrato a ser pactuado, com qualidade e prazo esperados (BONATTO, 2010, p. 114).

Dentre a documentação exigível nessa fase, encontram-se a qualificação econômico-financeira e a qualificação técnica das empresas participantes (BRASIL, 1993, art. 27). As exigências de qualificação técnica estão restritas à: inscrição ou registro na entidade profissional competente, comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação e, quando necessária, comprovação de atendimento às leis especiais e de conhecimento de todas as informações e condições locais (BRASIL, 1993, art. 30).

A qualificação técnica se subdivide em capacidade técnico-profissional e capacidade técnico-operacional. A capacidade técnico-profissional destina-se à comprovação da aptidão dos profissionais que formam a empresa para a execução do objeto, enquanto a capacidade técnico-operacional, inicialmente vetada pela Lei Federal nº 8.666/93, mas consolidada pela doutrina e jurisprudência, objetiva a verificação da habilidade ou aptidão da empresa para a execução contratual, ou seja, do “saber fazer” da pessoa jurídica como um todo.

O mecanismo utilizado para comprovação da qualificação técnica das empresas e profissionais de engenharia são os atestados emitidos por pessoa jurídica de direito privado ou público e certificados emitidos pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), que comprovem a execução de obras ou serviços de engenharia em quantidades, características e prazos compatíveis com os do objeto da licitação, e demais declarações formais (BONATTO, 2010, p. 119, 125).

A segunda etapa da fase externa é a abertura e julgamento das propostas de preços, examinando-se se estão adequadas aos parâmetros fixados no edital e realizando-se o

juízo de acordo com os critérios ali estabelecidos. Tal juízo deve classificar as licitantes para posterior adjudicação e homologação do processo licitatório (ALTOUNIAN, 2014, p. 59), fases em que, respectivamente, o objeto licitado é atribuído a um vencedor e a autoridade superior reconhece a validade dos atos praticados no curso da licitação.

3.5 Tipos e modalidades de licitações

Com base na Lei Federal nº 8.666/93, os tipos de licitação dependem do critério de julgamento das propostas, podendo ser “menor preço”, “técnica e preço”, “melhor técnica” e de maior lance ou oferta, nos casos de alienação ou concessões (BRASIL, 1993, art. 45). Para obras e serviços de engenharia é mais comum a adoção do tipo “menor preço” em que, como o nome sugere, o licitante que ofertar menor preço será o vencedor, desde que atendendo as especificações do edital ou convite. Para serviços de natureza predominantemente intelectual, como elaboração de projetos, fiscalização e engenharia consultiva podem-se usar os tipos “técnica e preço” ou “melhor técnica” (BRASIL, 1993, art. 46), em que a solução técnica apresentada pela licitante passam a integrar o critério de julgamento. Nesses casos, anteriormente à abertura das propostas de preços, ocorre a abertura das propostas técnicas e sua classificação.

De acordo com a complexidade do objeto, deve-se adotar uma modalidade de licitação. Como as licitações aqui estudadas são baseadas na Lei Federal nº 8.666/93, o valor estimado para o objeto é o principal critério para a adoção de uma das modalidades trazidas pela lei. As mais aplicadas às obras e serviços de engenharia são concorrência, tomada de preços e convite, porém a referida lei estabelece ainda o concurso e o leilão. A Tabela 1 resume os valores máximos permitidos para as modalidades mais usuais em engenharia, bem como os prazos mínimos que deve ser disponibilizado para elaboração das propostas de preço pelos licitantes.

Tabela 1: Limites das modalidades de licitação para obras e serviços de engenharia

Modalidade da Licitação (Lei nº 8.666/93)	Valor máximo (obras e serviços de engenharia)	Prazo mínimo para elaboração das propostas	
Concorrência	_____	45 dias	"melhor técnica", "técnica e preço" ou empreitada integral
		30 dias	demais casos
Tomada de Preços	R\$ 1.500.000,00	30 dias	"melhor técnica" ou "técnica e preço"
		15 dias	demais casos
Convite	R\$ 150.000,00	5 dias úteis	_____

Fonte: Adaptado de ALTOUNIAN, 2014, p. 182.

A concorrência é, portanto, a modalidade aplicada a objeto de qualquer valor cujos interessados devem comprovar requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital na fase inicial. O prazo mínimo entre publicação do edital e recebimento das propostas é de trinta ou quarenta e cinco dias, a depender do tipo e regime de execução (BRASIL, 1993, art. 21, 22).

Os interessados em participar de uma tomada de preços devem possuir prévio cadastro que atestem o atendimento aos requisitos de idoneidade e capacitação ou comprovar o atendimento a tais requisitos até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas (JUSTEN FILHO, 2014, p. 350). O valor do objeto deve ser limitado a R\$ 1.500.000,00 (BRASIL, 1993, art. 23) e o prazo mínimo entre a publicação do edital e o recebimento das propostas é de trinta ou quinze dias, a depender do tipo da licitação, conforme Tabela 1 (BRASIL, 1993, art. 21).

Já o convite é uma modalidade limitada ao objeto de valor R\$ 150.000,00 (BRASIL, 1993, art. 23), sendo o “procedimento mais simplificado dentre as modalidades comuns de licitação” (JUSTEN FILHO, 2014, p. 353). A Administração escolhe e convida ao menos três empresas, estendendo a possibilidade de participação às demais empresas interessadas. O prazo mínimo entre a disponibilização do edital e recebimento das propostas é de cinco dias úteis (BRASIL, 1993, art. 21, 22).

Outra questão que não se pode confundir com tipos ou modalidades de licitação é o regime de execução, dividindo-se em empreitada por preço global, quando a contratação é por preço certo e total, empreitada por preço unitário, quando o contrato de execução da obra ou serviço é por preço certo de unidades determinadas, ou seja, paga-se pela quantidade dos serviços efetivamente executados, e ainda empreitada integral, que inclui todas as etapas das

obras em condições de entrada em operação, sob inteira responsabilidade da contratada (BRASIL, 1993, art. 6º).

3.6 Obras e serviços de engenharia

Para analisar o processo de contratação de obras e serviços de engenharia pela Administração Pública, é importante compreender esses dois conceitos. A legislação define como obra “toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta”, sendo de execução direta, quando realizada pelo próprio órgão ou entidade da Administração, e indireta, quando é executada por terceiros (BRASIL, 1993, art. 6º). Já “serviço” é “toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais” (BRASIL, 1993, art. 6º). Segundo Justen Filho (2014, p. 128-129), esses conceitos são incompletos por não esclarecerem o que vem a ser obra e serviço “de engenharia”, devendo, para tanto, ser incorporada a natureza técnica dos serviços realizados conforme atribuições exclusivas dos profissionais de engenharia, arquitetura e agronomia (BRASIL, 1966, art. 7º).

Conforme destacado por Motta (2010, p. 7), as obras de engenharia divergem em um ponto específico da indústria em geral pela peculiaridade de exigir que a fábrica do produto se desloque até ele, dificultando a padronização e necessitando, muitas vezes, de projetos específicos que serão aplicados unicamente naquela obra.

3.7 Projeto Básico

O termo projeto básico não pode ser confundido como um elemento preliminar, um esboço. Como indica a legislação, em engenharia ele é o “conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação” (BRASIL, 1993, art. 6º) ou, de maneira mais contundente:

“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.” (IBRAOP, 2006, citado por JUSTEN FILHO, 2014, p. 183).

A elaboração do projeto básico deve ser valorizada pelo seu conteúdo e função de detalhar o objeto e nuances da contratação (TORRES, 2015, p. 103). A Resolução TC nº 03/2009, do TCE/PE, indica os elementos técnicos mínimos que caracterizam um projeto básico de acordo com o tipo da obra ou serviço de engenharia, devendo ser consultada na elaboração de licitações dessa natureza no estado de Pernambuco.

O orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, é parte do projeto básico (BRASIL, 1993, art. 6º) e item que norteia todo o trâmite licitatório. Conforme Justen Filho (2014, p.160) indica, a Administração necessita de um orçamento para garantir a existência de recursos financeiros, definir a modalidade e prazos da licitação. Tal orçamento é estimativo, já que ocorre previamente à execução da obra ou serviço, sendo baseado na experiência do custo com objetos similares e no preço praticado pelo mercado local, podendo sofrer pequenos ajustes em quantitativos e até mesmo em serviços durante a execução contratual, através de termos aditivos.

A estrutura do orçamento de uma obra pode ser dividida em duas componentes: o custo direto e o custo indireto. O primeiro é relativo ao custo com insumos, equipamentos e mão de obra necessários à execução de um serviço. Tais elementos são quantificados pela memória de cálculo juntamente com a previsão do consumo de insumos, consumo horário de equipamentos e produtividade da mão de obra, sendo então realizada a composição e definição do preço unitário do item. Para serviços frequentes da engenharia civil, devem-se empregar, com eventuais ajustes, no orçamento estimativo, os preços unitários definidos periodicamente pelos sistemas de referência oficiais, a exemplo do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) elaborados, respectivamente, pela Caixa Econômica Federal e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Aos demais serviços a

Administração poderá usar de outras ferramentas e tabelas que reflitam, da melhor forma possível, os preços praticados no mercado (TCU, 2013, p. 21-22).

A segunda componente do orçamento é o custo indireto que contempla os serviços de apoio necessários para a execução da obra sem, contudo, integrar o objeto (BONATTO, 2010, p. 278). Somando-os ao risco, lucro, taxas, impostos, seguros, garantias e despesas financeiras tem-se a parcela denominada de Benefício e Despesa Indireta (BDI) (TCU, 2013, p. 24). O BDI apresenta-se como um percentual que, aplicado ao custo direto da obra, reflete o preço final dos serviços (JUSTEN FILHO, 2014, p. 633).

Nas composições dos preços unitários, sobre a parcela de mão de obra deve-se prever um percentual relativo às leis sociais. Para empresas de determinados setores, incluindo parte das empresas de engenharia, a desoneração da folha de pagamento é um incentivo governamental que substitui a contribuição patronal de 20% do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) dos preços unitários para uma parcela chamada de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), a ser também incluída no BDI.

As empresas licitantes devem contemplar orçamento nos mesmos moldes do apresentado pela Administração, incluindo os custos unitários, os índices de produtividade, os consumos e a composição dos custos indiretos de sua própria organização para a execução dos quantitativos determinados. O valor global e de cada item do orçamento não pode exceder ao respectivo valor estimado pela Administração, e a empresa participante da licitação deve ainda considerar que, conforme a legislação vigente:

“§ 1º O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.” (BRASIL, 1993, art. 65).

Associado ao orçamento e ao projeto básico tem-se o cronograma físico-financeiro, instrumento obrigatório e, conforme legislação: “a execução das obras e dos serviços deve programar-se, sempre, em sua totalidade, previstos seus custos atual e final e considerando os prazos de sua execução” (BRASIL, 1993, art. 8º). Assim, deve haver planejamento das etapas da construção ou execução dos serviços, e, após medição por equipe de fiscalização na data

prevista do cronograma físico-financeiro, a despesa deverá ser liquidada pela Administração (BONATTO, 2010, p. 194, 195). Ainda segundo Bonatto (2010, p. 194, 195), o cronograma deve manter vínculo e compatibilidade com o ato convocatório em relação à disponibilidade dos recursos financeiros e à execução da obra ou serviço.

Discutidos alguns itens importantes para a consecução do projeto básico, é importante destacar que a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é o registro que vincula o engenheiro responsável-técnico ao trabalho prestado, respondendo por ele, caso algum erro técnico seja detectado (TCU, 2013, p. 89). O TCE/PE regulamentou o seguinte:

“Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.” (TCE/PE, 2009, p. 7).

Assim, o projeto básico das licitações de obras e serviços de engenharia deve estar associado às respectivas ARTs. Para alguns serviços e elementos técnicos, a ART pode eventualmente ser substituída pelo Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), emitido pelo conselho ligado aos profissionais de arquitetura e urbanismo (CAU/BR, 2012, art. 3º).

3.8 Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco

O Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE/PE) foi criado em 1967, com a Lei Estadual nº 6.078, para exercer o controle externo da administração financeira e orçamentária de Pernambuco (TCE/PE, 2016c). Possui jurisdição própria e privativa, em todo o território estadual, sobre as pessoas e matérias sujeitas à sua competência (PERNAMBUCO, 2004, art.). As principais atribuições do TCE/PE podem ser resumidas em:

“Ao Tribunal cabe examinar a documentação apresentada pelas instituições públicas que se subordinam a sua atuação, na forma e prazos definidos na legislação e também realizar auditorias que não se limitam a aferir a exatidão aritmética de contas. A ele também cabe examinar a legitimidade da ação do

Gestor, a economicidade do ato gerador de gasto e sua compatibilidade com as diretrizes e programas governamentais.” (TCE/PE, 2016a).

O TCE/PE divide-se em corpo técnico e corpo julgador, para as atividades de controle externo. O primeiro é composto por uma equipe de auditores e técnicos de auditoria, auditores de saúde, inspetores e técnicos de obras públicas, além de analistas de sistemas, responsáveis por todas as análises técnicas do órgão. Já o segundo grupo, como o nome sugere, é o responsável por realizar as deliberações do TCE/PE, sendo formado por órgãos colegiados. Os órgãos colegiados são o Tribunal Pleno, composto pela totalidade dos sete conselheiros, e duas Câmaras, cada uma composta por três Conselheiros. A Assembleia Legislativa e o governador do Estado são responsáveis pela indicação de, respectivamente, quatro e três conselheiros (TCE/PE, 2016b).

A Constituição Federal de 1988, entre seus artigos 71 e 74, define as atribuições do Tribunal de Contas no âmbito federal e a própria lei que rege as licitações estabelece que: “o controle das despesas decorrentes dos contratos e demais instrumentos regidos por esta Lei será feito pelo Tribunal de Contas competente, na forma da legislação pertinente” (BRASIL, 1993, art. 113). As contratações e processos licitatórios da Administração Pública em Pernambuco estão, portanto, sujeitos ao controle do TCE/PE pela sua competência de examinar a legalidade, legitimidade, economicidade e razoabilidade de qualquer ato administrativo de que resulte receita ou despesa aos cofres públicos do estado e seus municípios (PERNAMBUCO, 2004, art. 1º, 3º).

Diante de inconsistências nas licitações em andamento nos Municípios e Estado de Pernambuco, o TCE/PE pode solicitar esclarecimentos aos gestores responsáveis pela licitação, ou até mesmo, em caso de urgência e receio de grave lesão ao Erário, adotar Medida Cautelar (PERNAMBUCO, 2004, art. 18) que suspenda o andamento do processo licitatório, por exemplo.

Faz parte do TCE/PE a Escola de Contas Professor Barreto Guimarães (ECPBG), que cumpre a função de capacitar os servidores do próprio órgão, das entidades por ele fiscalizadas e da Administração Pública em geral, além de membros da sociedade civil (ECPBG, 2016).

3.8.1 Núcleo de Engenharia (NEG)

Uma das unidades que compõem o corpo técnico do TCE/PE é o NEG, ao qual compete a “coordenação e controle de atividades de fiscalização orçamentária, financeira, operacional e patrimonial, relativas a obras e serviços de engenharia” dos órgãos e entidades da Administração Pública (TCE/PE, 2016d, art. 270). Dentre várias formas de atuação, o NEG realiza auditorias de acompanhamento de execução contratual, e, através da GDAL, atua preventivamente nas licitações dessa natureza, sendo os trabalhos desenvolvidos por profissionais de engenharia e arquitetura, com a verificação dos processos licitatórios, projetos, orçamentos e editais, entre demais elementos necessários.

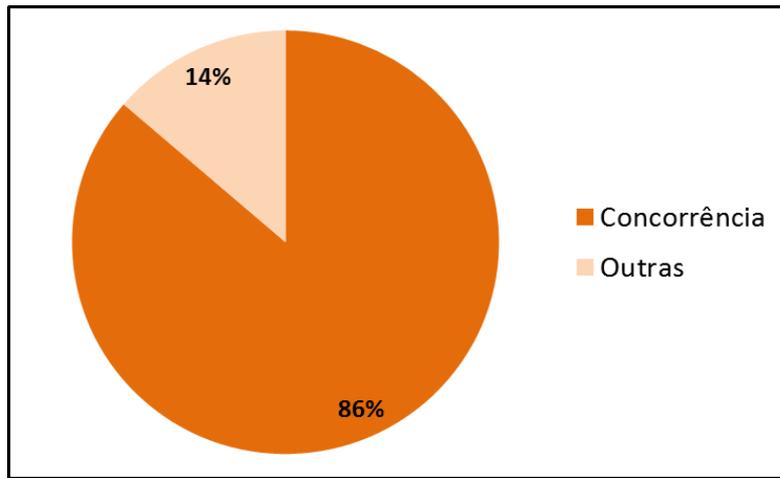
No estado de Pernambuco, é de responsabilidade da Companhia Editora de Pernambuco (CEPE) a publicação de atos oficiais dos Poderes do Estado (PERNAMBUCO, 2003, art. 1º). Isso inclui os avisos de licitações, resultados de julgamento de propostas, homologação e adjudicação do objeto licitado, não se limitando a esses. O NEG realiza acompanhamento das publicações oficiais e recebe dados diretamente dos jurisdicionados através do Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade (SAGRES), que possibilitam manter um banco de dados das licitações referentes às obras e serviços de engenharia.

A GDAL tem competência para auditar todas as licitações de engenharia do Estado de Pernambuco. Contudo, em razão da quantidade de processos a serem fiscalizados, usa técnicas de amostragem para escolher suas prioridades na execução de auditorias. Na identificação de inconsistências num determinado processo licitatório de engenharia, os auditores informam e questionam o órgão responsável. Um sistema interno do TCE/PE possibilita o registro e acompanhamento das auditorias e ofícios tramitados, incluindo os resultados e descrição detalhada de cada processo. Essas informações serão utilizadas pelo corpo julgador do Tribunal quando oportuno, sendo facultado aos órgãos fiscalizados se anteciparem e, pelo princípio da autotutela, revisarem seus atos pela presença de vícios de ilegalidade (TORRES, 2015, p. 78).

4. DESENVOLVIMENTO

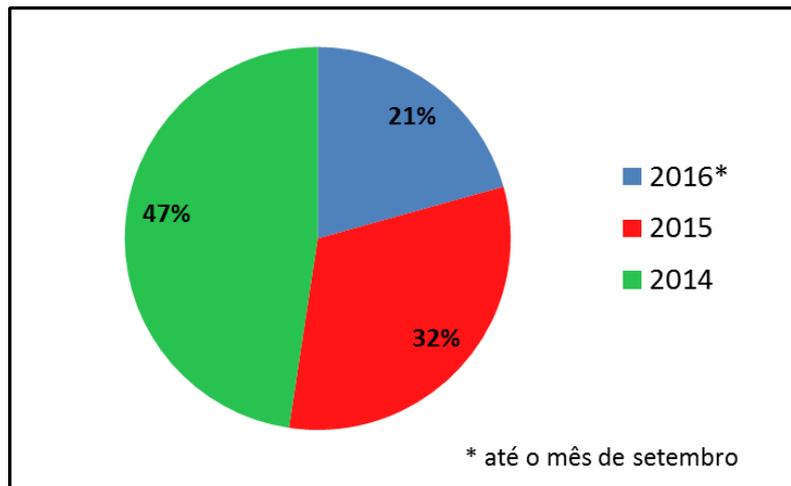
O filtro inicial dos relatórios de auditoria permitiu, como mostrado na Figura 2 e na Figura 3, respectivamente, observar a representatividade das análises de licitações na modalidade concorrência e a divisão dos 63 relatórios pelo exercício financeiro, ressaltando que os trabalhos de 2016 foram até o mês de setembro.

Figura 2: Percentual de licitações na modalidade concorrência analisadas



Fonte: Autor.

Figura 3: Distribuição das licitações analisadas por exercício financeiro



Fonte: Autor.

4.1 Relatórios de auditoria

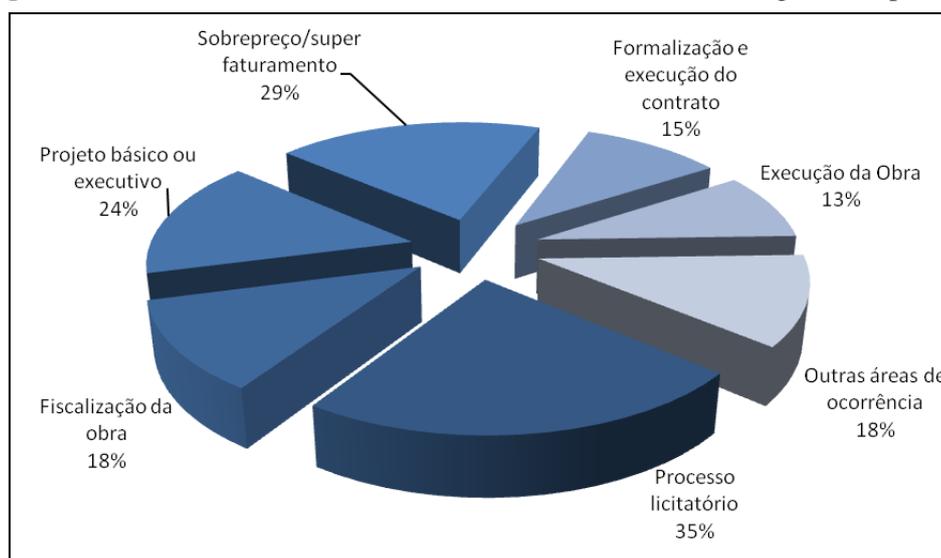
Os relatórios de auditoria desenvolvidos pelas equipes da GDAL seguem a seguinte estrutura: introdução, achados de auditoria e conclusão.

Na introdução, encontram-se a contextualização do trabalho, com informações do processo licitatório ao qual se refere, o objeto, o órgão da Administração Pública fiscalizado, o exercício financeiro, a data de publicação do edital, dentre outras informações, assim como o eventual histórico e relação de ofícios de comunicação entre o TCE/PE e o respectivo órgão público.

Na seção dos achados de auditoria, são descritos: a situação encontrada, os pontos identificados como inconsistentes, os critérios usados para sua avaliação, o embasamento técnico e jurídico e as evidências de tais inconsistências. É descrito o posicionamento do órgão jurisdicionado acerca de cada achado, destacando sua justificativa ou mecanismos para solucioná-lo. Na conclusão, encontram-se as consequências dos trabalhos de auditoria assim como eventuais recomendações.

4.2 Achados de Auditoria

As inconsistências encontradas em fiscalizações podem ser classificadas por tema. O TCU realizou levantamento e classificação das fiscalizações de 136 obras no exercício de 2011, compilando os achados mais recorrentes, resumidos na Figura 4. Diferente do presente estudo, o levantamento do TCU englobou auditorias na fase da execução das obras. Aqui, desejou-se melhor evidenciar aspectos técnicos e de grande relevância dos achados relacionados às fiscalizações de obras e serviços de engenharia ainda na fase de licitação, sendo importante adotar nova categorização para os achados de auditoria. Destaca-se que, ao interferir antes da celebração do contrato, é possível minimizar, por exemplo, as irregularidades de projeto básico, formalização do contrato, sobrepreço/superfaturamento e, obviamente, o próprio processo licitatório que, nesse estudo do TCU, representam a maior expressividade dos achados (35%), razão esta pela qual tais aspectos assumem relevância no presente trabalho.

Figura 4: Áreas de ocorrência dos achados de auditoria de obras registrados pelo TCU

Fonte: TCU, 2013.

A classificação adotada, por este trabalho, para os achados foi, conforme detalhado na sequência do capítulo: edital e autos do processo licitatório, projeto básico, ART e licenças, cronograma físico-financeiro, quantitativos, orçamento, BDI, qualificação técnica e outras inconsistências. Nota-se que embora o cronograma físico-financeiro e o orçamento sejam elementos do projeto básico, os quantitativos e o BDI, sejam elementos do orçamento e as ARTs, as licenças e os critérios de qualificação técnica constituam parte do edital e autos do processo, a subdivisão nessas categorias melhor evidencia a natureza dos problemas apontados pelos relatórios.

4.2.1 Achados relativos ao edital e autos do processo licitatório

A redação de um edital deve ter concisão, clareza e formatação lógica e coerente, com regras objetivas (BONATTO, 2010, p. 86). Justen Filho (2014, p. 608) indica que “a maioria dos problemas práticos ocorridos em licitações deriva da equivocada elaboração do ato convocatório”. O formalismo trazido com esse instrumento é uma maneira de buscar o interesse público, traduzido na obtenção da proposta mais vantajosa, resguardado o respeito à isonomia entre os interessados (TORRES, 2015, p.477). Contudo, o formalismo exagerado pode prejudicar a licitação e posterior contrato, não podendo a Administração Pública transformar o edital em um mecanismo que lhe conceda o poder arbitrário de decisão dos licitantes habilitados (JUSTEN FILHO, 2014, p. 608). Deve-se, portanto, adotar, na

regulação, critérios que, simultaneamente, atendam aos anseios da Administração e ampliem a competitividade do certame já que, conforme afirma Pereira (2002, p. 47), há “uma tendência a se obter propostas mais vantajosas quanto maior for o número de participantes no processo licitatório, e neste caso, é de se esperar que a relação preço e competitividade decaia a uma taxa decrescente”, lembrando-se que outros aspectos de qualidade estão ligados a vantajosidade da proposta.

Para essa categoria, foram incluídos os achados de erros formais do edital, de ausência ou divergência de informações e de exigências sem previsão legal e/ou conflitantes. Entre os erros formais e de informações, estão: preâmbulo com informações inconsistentes, não estipulação de compensações financeiras por atrasos e penalizações por descumprimento do contrato, prazo de vigência contratual incompatível, índices de reajuste inadequados e, até mesmo, objeto não definido adequadamente.

“Informações divergentes” são as encontradas entre os itens do próprio edital ou, entre esses e outros elementos do projeto básico como, por exemplo, prazos de execução distintos. Tais falhas podem prejudicar a fase externa da licitação até a execução do contrato administrativo, gerando insegurança jurídica para as partes envolvidas.

A legislação estabelece a possibilidade de exigência de garantia contratual para a fase de habilitação. Foi constatado, em alguns editais e enquadrada nessa categoria, porém, a exigência de comprovação de recolhimento de garantia anterior à data marcada para entrega das propostas, o que contraria a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU, 2009), pela possibilidade de conhecimento prévio, por parte do órgão licitante, dos possíveis interessados em participar da licitação, com formação de eventuais conluíus. Também não pode o edital exigir para a habilitação a prestação simultânea de garantia e comprovação de patrimônio líquido mínimo da empresa (TCU, 2012), tal exigência pode ser considerada abusiva e com potencial capacidade de restringir a competitividade.

Quanto aos autos do processo licitatório, conforme Justen Filho (2010, p. 589) indica, a autuação, protocolo e numeração dos documentos relacionados ao processo licitatório visam assegurar a seriedade e confiabilidade da atividade administrativa, sendo sua incoerência ou ausência outra falha ligada à presente categoria dos achados. Houve diversos achados de auditorias, por exemplo, que apontavam que os documentos não estavam devidamente numerados ou que, na data do início do prazo de elaboração das propostas, os documentos a serem fornecidos não estavam completamente disponíveis aos interessados.

4.2.2 Achados relativos ao projeto básico

A simples intitulação de projeto básico a um documento qualquer é insuficiente e irrelevante para caracterizá-lo como tal, e a exigência legal não é satisfeita quando o mesmo é insuficiente, impreciso e/ou defeituoso (JUSTEN FILHO, 2014, p. 155). A relevância do projeto básico extrapola a necessidade de informação isonômica aos interessados na licitação, já que:

“[...] a sua utilização correta visa a resguardar a Administração Pública de atrasos em licitações, superfaturamentos, aditamentos contratuais desnecessários, modificações no projeto original, entre outras ocorrências indesejáveis que geram consequências e entraves à execução das obras.”
(TCU, 2010 citado por JUSTEN FILHO, 2014, p. 157).

Tão frequentes nas obras públicas, os atrasos e paralisações decorrentes de falhas no projeto levam ao inevitável aumento dos gastos públicos, que, muitas das vezes, só não é mais grave que os prejuízos do próprio atraso em se entregar/realizar um equipamento ou serviço essencial para a sociedade. Foram incluídas nesta categoria as ausências ou deficiências em elementos técnicos, como:

- Plantas e elementos gráficos;
- Memoriais descritivos e de cálculo;
- Estudos topográficos;
- Relatórios de sondagem;
- Estudos complementares;
- Especificações e justificativas técnicas.

Um dos achados pesquisados, inclusive, apresentava o caso em que o projeto básico havia sido desenvolvido para um local e o objeto da licitação contemplava a implantação do edifício em outra região da cidade. Obviamente, a topografia, as características do solo, a infraestrutura hidráulica, elétrica e de saneamento não seriam idênticas, em ambos os casos. Assim, o projeto básico deveria se adequar às novas condições, tudo com a anuência de seu autor intelectual, antes de ser incorporado ao objeto da licitação. Em outros achados, a norma técnica de acessibilidade em edificações ou de combate a incêndio, por exemplo, não eram respeitadas.

Também foram classificados como falhas de detalhamento do projeto básico o objeto ou serviços da licitação inadequadamente definidos, como, por exemplo, “gerenciamento da obra” ou contratação de mão de obra por “homens/mês”, sem especificar, objetivamente os serviços, atividades e quantidades a serem desenvolvidos e nem o produto a ser entregue.

4.2.3 Achados relativos à ART e licenças

A vinculação do trabalho técnico ao registro profissional facilita a responsabilização no âmbito penal, civil e administrativo, por qualquer falha técnica na obra ou serviço de engenharia, sendo um importante mecanismo de controle da qualidade dos projetos. Foram enquadrados nessa categoria os achados em que estavam ausentes nos autos do processo licitatório as ARTs ou RRTs de elementos técnicos pertinentes, inclusive orçamento estimativo. Em alguns casos as ARTs associadas ao projeto não contemplava o serviço correspondente ao do projeto básico ou planilha orçamentária. Além dos elementos técnicos, toda prorrogação, adiamento ou alteração contratual implica numa ART complementar vinculada à original (BONATTO, 2010, p.266), sendo sua ausência enquadrada nessa categoria.

“O licenciamento ambiental busca a efetivação de medidas preventivas e de controle nos empreendimentos e atividades, inclusive as de caráter público de tal modo que sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável.” (BONATTO, 2010, p. 206). Segundo Torres (2015, p. 105), a elaboração do projeto básico sem prévia submissão ao licenciamento prévio pode gerar sérios prejuízos ao erário, seja pela ampliação de gastos ou no atraso da execução da obra. Quanto à licença ambiental, “incube ao Poder Público [...] exigir, de acordo com os requisitos legais, que a instalação de atividade potencialmente causadora de relevante degradação do meio ambiente seja antecedida de estudo acerca do impacto ambiental” (TORRES, 2015, p. 144). Também foram incluídos nessa categoria a ausência ou incoerência do documento de licença prévia ambiental ou contrato de servidão às obras e serviços que exigem tais autorizações.

4.2.4 Achados relativos ao cronograma físico-financeiro

Os três achados relativos ao cronograma físico-financeiro mais frequentes são: a divergência entre os prazos estabelecidos nesse item com os do edital, a incompatibilidade da

dotação orçamentária e o cronograma e a não previsão de pagamento do item “administração local” proporcional à execução física da obra. Esse último item pode ocorrer quando há inclusão da “administração local” como custo direto da obra, e não como parte do BDI. Conforme recomendação do TCU (2013, Plenário), o cronograma de pagamento desta parcela deve ser condicionado ao efetivo andamento da obra, para evitar o dispêndio de recursos com mão de obra sem o efetivo avanço físico da obra.

4.2.5 Achados relativos aos quantitativos

A definição equivocada dos quantitativos dos serviços a serem executados pela licitante vencedora traz prejuízos, tanto nas licitações com regime de execução de empreitada por preço global, quanto nas de empreitada por preço unitário. Nas licitações com o primeiro tipo de regime, a Administração assume os riscos de pagar por serviços quantificados de maneira superior ao necessário, bem como o particular onera o contrato com a parcela de risco de serviços subestimados. Isso motivou o legislador, conforme apontado por Altounian (2014, p. 202-203), a ratificar a compulsoriedade do fornecimento de todos os elementos e informações que qualificam o objeto aos licitantes. Nas licitações de empreitada por preço unitário, embora o pagamento seja realizado apenas nas quantidades dos serviços efetivamente executados, pode ocorrer o chamado “jogo de planilhas”.

“O jogo de planilhas pode ser definido como o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato ocasionado pelos sucessivos termos aditivos a alterar os quantitativos de serviços inicialmente pactuados, com redução relevante do desconto originalmente oferecido à Administração à época da pactuação do ajuste”. (CAMPELO e CAVALCANTE, 2014, p. 361).

Em um exemplo hipotético, se uma empresa identificar insuficiência de quantidades de serviços, elevar os preços unitários relativos a essas parcelas e sua proposta for a vencedora, embora inicialmente tenha sido vantajosa para a Administração, pode não mais apresentar-se dessa forma após a celebração dos termos aditivos de acréscimo de quantidades que garantam a conclusão do objeto. Vê-se assim a importância de um orçamento completo e de qualidade, mesmo para o regime de empreitada por preço unitário.

A previsão, no orçamento, de itens ausentes no projeto básico, a supressão de itens presentes no projeto e erros na memória de cálculo compõem essa categoria.

4.2.6 Achados relativos ao orçamento

Uma das funções do orçamento é a avaliação da validade das propostas, tanto com a definição de critérios de inexequibilidade, quanto na limitação máxima do valor de contratação. Na fase posterior à licitação, na execução contratual, o orçamento estimativo pode ainda balizar repactuações e reequilíbrios econômico-financeiros (TORRES, 2015, p. 113). É importante, portanto, que o orçamento estimativo reflita o real valor dos serviços e insumos praticados no mercado, já que pode trazer prejuízos tanto para a Administração quanto para os licitantes, conforme resumidos na Tabela 2. Também aqui, pode ocorrer o “jogo de planilhas” ou uma descontrolada necessidade de aditivos contratuais, ensejando a verificação e revisão dos valores estimados pela Administração.

Tabela 2: Conseqüências da má avaliação orçamentária do empreendimento

Avaliações em relação ao valor de mercado	Para quem deseja contratar	Para quem pretende executar a obra
A maior	Desperdício de recursos	_____
A menor	Não obtenção de propostas de interessados ou contratação de proposta inexequível	Prejuízo financeiro

Fonte: Adaptado de ALTOUNIAN, 2014, p. 71.

Foram incluídos nessa categoria os achados que apontavam:

- Preços unitários divergentes dos preços listados nos sistemas de referência;
- Ausência de pesquisa de preços para serviços ausentes nos sistemas de referência;
- Orçamentos com serviços em duplicidade;
- Ausência da composição de custo de serviços;
- Composições erradas;
- Falhas na especificação do serviço;
- Não consideração do orçamento nas condições oneradas e desoneradas dos encargos trabalhistas.

Quanto ao último aspecto, a Lei Federal nº 13.161/15 trouxe algumas mudanças na aplicabilidade e alíquotas da desoneração da folha de pagamento. Como foram analisadas

auditorias anteriores e posteriores à vigência da lei, os achados de auditoria apontaram irregularidades, sob esse aspecto, considerando a legislação à época, a saber: anteriormente à sua promulgação, a alíquota da CPRB era de 2% e a desoneração da folha de pagamento era obrigatória; após a Lei Federal n.º 13.161/15, as empresas dos setores beneficiados ficaram facultadas a adotar uma das formas de contribuição, com a alíquota da CPRB passando a 4,5%, se a opção for pela desoneração (BRASIL, 2015, art. 1º). Assim, a Administração deve realizar orçamento estimativo nas situações “onerado” e “desonerado”, e limitar os preços máximos pelo mais econômico (PGE/PE, 2016).

4.2.7 Achados relativos ao BDI

Embora haja estudos, e inclusive acórdãos do TCU, definindo o BDI aceitável para cada tipo de obra, eles devem ser tomados apenas para orientação da Administração na formulação dos orçamentos de referência e não como limitação à formulação das propostas das licitantes. Cada empresa deve apresentar o seu BDI, que é fruto de sua própria individualidade e da licitação, devendo a Administração abster-se de especificar o percentual do BDI das licitantes, para não prejudicar a obtenção da proposta mais vantajosa (TCU, 2008). O que é limitado, e assim previsto na legislação, é o valor dos preços unitários e global (BRASIL, 1993, art. 40), sendo vetado o sigilo do orçamento ou preço máximo, exceto para casos justificados. Os achados que apresentaram definição ou limitação, sem respaldo legal, do BDI das licitantes foram atribuídos a essa categoria.

O BDI de materiais e equipamentos é, naturalmente, diferente do BDI dos serviços que utilizam mão de obra, justamente pela ausência dessa parcela em sua composição. A não diferenciação do BDI para materiais e equipamentos e também a adoção de parcelas superestimadas ou equivocadas para o BDI do orçamento estimativo elaborado pela Administração também foram inconsistências dessa categoria.

4.2.8 Achados relativos à qualificação técnica

O TCU recomenda que as exigências a serem cumpridas pelos licitantes para comprovação da qualificação técnica tenham, simultaneamente, relevância técnica e valor significativo (CAMPELO e CAVALCANTE, 2014, p. 291). A competitividade poderia ser limitada por cláusula restritiva baseada na complexidade técnica de um serviço com valor

irrelevante ou, por outro lado, de um serviço financeiramente relevante, mas de simplicidade técnica e amplo domínio.

Não se admite a exigência de quantitativo mínimo ou prazos máximos para comprovação da capacidade técnico-profissional (BRASIL, 1993, art. 30) embora, para a capacidade técnico-operacional, seja possível a exigência de quantitativo mínimo. Nesse caso, o TCU recomenda que as exigências de quantitativo estejam limitadas a 50% do previsto no projeto e que possuam relevância técnica e financeira (CAMPELO e CAVALCANTI, 2014, p.306-307). A permissão ou proibição de soma de atestados, ainda para a comprovação da capacidade técnico-operacional, deve ser bem justificada, já que o que deseja-se avaliar é a capacidade da empresa executar o objeto da licitação a partir de sua experiência anterior. Uma empresa que, por exemplo, executou duas rodovias de 1500 metros de comprimento, certamente, possui capacidade técnica de executar uma rodovia, com características semelhantes, de 5000 metros. Contudo, não é possível fazer afirmação similar para uma empresa que fez dezenas de pontilhões de 10 metros e almeja, agora, executar uma ponte de 500 metros.

Achados que apontavam editais com critérios abusivos de qualificação e, até mesmo, cujo serviço usado como requisito de qualificação técnica não estava previsto no orçamento foram atribuídos a essa categoria. Cobrar quantitativo superior ao necessário para demonstrar a capacidade técnica das empresas, promover exigências de qualificação com elevado grau de subjetividade e com proibição injustificada de soma de atestados técnicos e, ainda, exigência de tempo de experiência para comprovação da aptidão também constituem achados dessa categoria.

4.2.9 Achados com outras inconsistências

As irregularidades não enquadradas nas categorias anteriores foram classificadas como “outras inconsistências”. Fazem parte desse grupo:

- Justificativa insatisfatória à vedação de consórcio;
- Exigências sem previsão legal;
- Adoção injustificada de tipo de licitação;
- Erro de fórmula para licitações do tipo “técnica e preço”;
- Licitação de objeto sem previsão legal (contratação de mão de obra);

- Não reabertura de prazo para elaboração de propostas após modificações no edital.

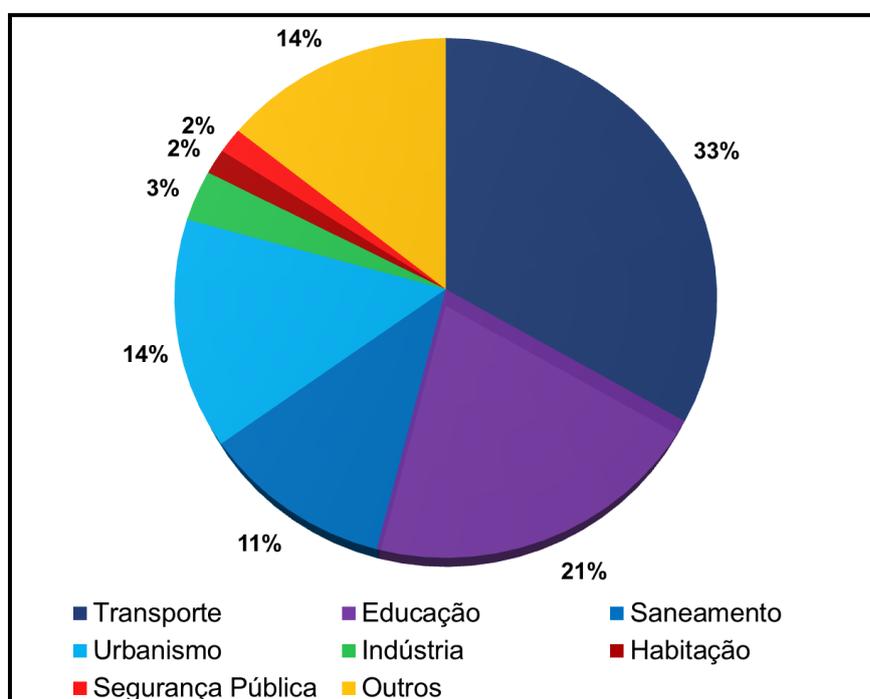
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Perfil das auditorias

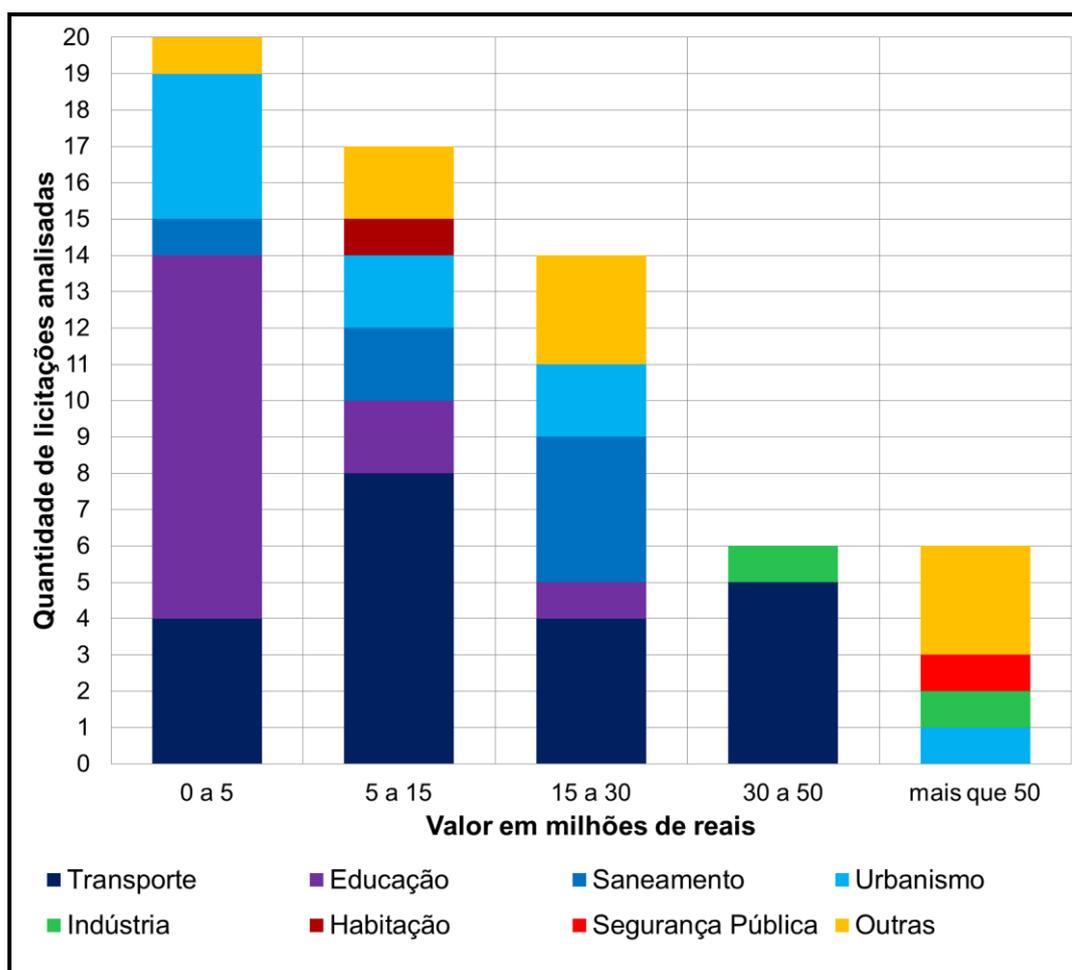
A distribuição e abrangência das auditorias pela natureza do objeto fornece uma visão global das análises de processos licitatórios realizadas pela GDAL. Considerável parcela dos relatórios foi referente às obras de infraestrutura rodoviária e construção de escolas, sendo 54% dos objetos nas áreas de transporte e educação, conforme Figura 5. Do lado oposto, as licitações nas áreas de indústria, habitação e segurança pública somaram apenas 7% do número de licitações analisadas. As obras e serviços de engenharia na área de saneamento, urbanismo e obras de outra natureza, tiveram similar expressividade com, respectivamente, 11%, 14% e 14% do total.

Destaque deve ocorrer ao fato de que além da GDAL, que possui atribuição de realizar análises de processo licitatório, outras gerências do NEG realizam esse tipo de auditoria, pois são responsáveis por todas as obras de expressivos órgãos da Administração, motivo esse que possivelmente refletiu no baixo índice de objetos na área de habitação.

Figura 5: Distribuição dos processos licitatórios de engenharia auditados, pela natureza do objeto



Fonte: Autor.

Figura 6: Distribuição das licitações por natureza e valor orçado pela Administração

Fonte: Autor.

A partir do orçamento estimado pela Administração, tem-se, com a Figura 6, um perfil da distribuição das licitações analisadas por natureza do objeto e faixa de valor. Observa-se que, embora socialmente de alta relevância, pois está ligada à construção e reforma de escolas e universidades, as licitações na área de educação se concentraram no menor intervalo monetário adotado. Já os objetos da outra área mais expressiva, a de transporte, foram os que tiveram maior distribuição, juntamente com os objetos de outras naturezas, ao longo dos intervalos adotados. As obras de saneamento e urbanismo tiveram distribuição equilibrada, sendo mais frequentes até o valor de 30 milhões de reais. As demais obras e serviços são pontuais e não permitem avaliação da distribuição ao longo dos intervalos adotados.

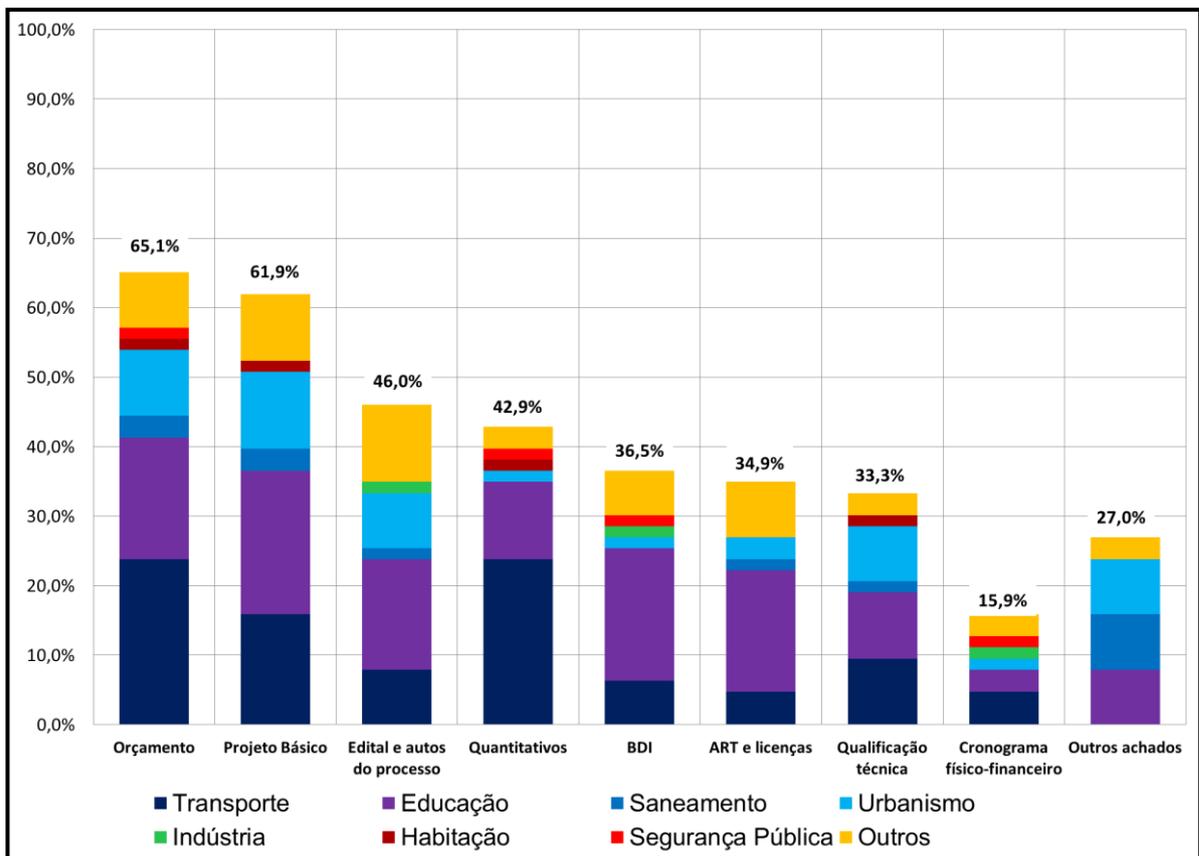
Realizando uma correspondência entre as informações da natureza do objeto e valor estimado, pode-se verificar a importância econômico-social das obras analisadas. Além de juntas somarem mais de 1 bilhão de reais, elas estão associadas à construção de escola,

habitacionais, presídios, barragens, rede de saneamento, estradas, entre outros, com melhorias e implicações práticas para a vida da população.

5.2 Perfil dos achados e intervenções do Tribunal

Das 63 licitações objeto de auditoria em apenas uma não foram identificadas inconsistências. As demais apresentaram recorrentes achados de extrema importância por violar princípios da Administração, legislação, normas técnicas e boa prática da engenharia. A Figura 7 traz o panorama dos achados encontrados com a divisão pela natureza dos objetos.

Figura 7: Distribuição das licitações por natureza do objeto e achados de auditoria



Fonte: Autor.

Com 65,1% dos relatórios apresentando falhas no orçamento estimativo, esse item foi o mais frequente no levantamento realizado, e ocorreu para quase todas as naturezas de objeto. Sendo o orçamento o elemento que indica os serviços que serão realizados e que estabelece o preço máximo admitido para a licitação, erros dessa natureza podem resultar em

contratações de obra superfaturada, passível de posterior responsabilização, resultar na necessidade de correções via aditivos ou inviabilizar a contratação. Diante dos achados dessa natureza, os auditores indicaram os sistemas de referência a serem adotados, determinaram o detalhamento das composições de preços, correção dos serviços com características divergentes do projeto básico e exigiram justificativas para os preços e composições fixados pela Administração.

Os achados relativos ao projeto básico ocorreram em 61,9% dos relatórios, sendo esse item o que, talvez, melhor demonstre a origem das falhas na fase de execução das obras públicas. A qualidade dos projetos básicos é, em geral, muito ruim, e, na maioria dos casos, sequer os elementos mínimos necessários para a sua caracterização são encontrados. A ausência de elementos, tais como estudo topográfico ou geológico, para a concepção do projeto pode onerar a obra pelo superdimensionamento das fundações ou até mesmo trazer insegurança física às edificações. O não detalhamento completo do projeto também pode acarretar a quebra da isonomia entre os licitantes ou riscos para a fase contratual. Quando uma obra é contratada com falhas no projeto básico, há nítida chance de ocorrerem atrasos, com transtornos à população, e até extrapolação dos limites legais dos aditivos.

De maneira similar ao que foi exposto para sanar os achados relativos ao orçamento, os auditores informaram aos gestores os pontos do projeto que estavam incompletos ou deficientes, bem como os demais achados enquadrados nessa categoria, implicando o adiamento, quando as correções alterarem as condições para formulação das propostas das licitantes, acarretando a suspensão do processo, quando necessário maior tempo para as adequações indicadas, ou, até mesmo, revogação do certame, quando não possível ser reparado.

O terceiro aspecto mais frequente refere-se a falhas no edital e autos do processo licitatório, presente em 46,0% dos relatórios analisados. Os outros tipos de achados tiveram também expressiva recorrência, sendo os relativos ao quantitativo, ao BDI, às ARTs e licenças e às exigências para qualificação técnica presentes em mais de 30% dos relatórios, e os relativos ao cronograma físico-financeiro e outras inconsistências em, respectivamente, 15,9% e 27,0%. Observa-se, ainda, da Figura 7, que tais percentuais são obtidos com uma distribuição relativamente uniforme da natureza dos objetos em relação aos diferentes tipos de achados, não se evidenciando a exclusividade ou grande concentração de uma falha com licitações de mesma natureza. Possível também observar a correlação entre a Figura 5 e

Figura 7, em que a natureza dos objetos com maior percentual, apresentaram também maior representatividade em inconsistências, a exemplo dos setores de transporte e educação.

Como já apontado, a primeira medida adotada pelas equipes do TCE/PE na identificação de irregularidades é informar os responsáveis e esclarecer possíveis dúvidas via ofício aos responsáveis pela licitação. Alguns dos achados encontrados são de natureza formal e de pacífico entendimento, sendo realizada, de pronto, a correção pela Administração. Outros necessitam de reformulação ou adequação do projeto básico e da planilha orçamentária, com consequente reabertura de prazos para elaboração das propostas dos licitantes, sendo realizadas deliberações ou recomendações. Quando a Administração não executa as modificações necessárias para a legalidade do processo licitatório, o corpo julgador pode emitir Medida Cautelar que resguarde os direitos coletivos diante da situação específica, a exemplo da suspensão temporária do certame.

5.3 Formas de melhoria

As constatações de frequentes irregularidades em processos licitatórios de obras e serviços de engenharia identificadas no levantamento das auditorias do TCE/PE e por estudos similares, a exemplo do realizado pelo TCU (2011), ressaltam a relevância de dois aspectos. O primeiro é relativo à atividade do controle externo exercido pelo NEG, especificamente na fase licitatória, pois, nesse período, há margem para grandes correções e adequações sem implicações tão graves quanto as que ocorreriam na fase de execução das obras ou serviços. Tal atuação, porém, deveria abranger, mais intensamente, as licitações por pregão e nas modalidades tomada de preços e convite, hoje, menos auditadas. Mesmo que a representatividade financeira, em alguns casos, não seja elevada, pelas próprias restrições legais das modalidades, a fiscalização tem um viés educativo e de aprimoramento dos atos da Administração Pública, além de que muitas das obras e serviços de engenharia de pequena complexidade possuem grande relevância para a população e ensejam a garantia dos mesmos princípios constitucionais. Assim, o continuado aperfeiçoamento do planejamento das auditorias, incluindo as técnicas de amostragem, deve ser realizado buscando essa finalidade.

O outro aspecto refere-se à necessidade latente de capacitação e aperfeiçoamento das equipes técnicas de engenharia, área jurídica e comissões de licitação envolvidas com os processos licitatórios de obras e serviços de engenharia. Possivelmente, muitas das

irregularidades apontadas são fruto do hábito equivocado ou falta de conhecimento teórico sobre o tema, que envolve grande complexidade, especificidade e constante atualização. A organização, distribuição e integração desses profissionais deve ser uma preocupação constante da Administração Pública. A realização de auditorias internas e criação de modelos para conferências e aprovação de editais e projetos é outra possibilidade para reduzir a incidência de erros em processos licitatórios.

O próprio TCE/PE, através da Escola de Contas, realiza capacitações específicas para licitações de obras e serviços de engenharia, porém, como demonstrado nesse trabalho, tal atuação não tem sido suficiente. Sugere-se a adoção de medidas mais abrangentes e acessíveis, como a elaboração mais frequente de cartilhas ou manuais baseada nos erros recorrentes dos processos licitatórios, considerando a legislação à época e jurisprudência aplicável.

5.4 Conclusão e sugestões para trabalhos futuros

A recorrência e variedade das incoerências e inconsistências apontadas pelas equipes de auditoria em licitações de obras e serviços de engenharia confirmam a importância dos trabalhos desenvolvidos pelo TCE/PE nesse tema. Aspectos amplamente ligados ao conhecimento técnico em engenharia devem ser melhores observados pelos gestores responsáveis pelas licitações no estado de Pernambuco, a fim de contratações de melhor qualidade, evitando os problemas inerentes dos achados encontrados. O próprio TCE/PE pode atuar mais intensamente em licitações de outras modalidades, como tomada de preços e convite, pois tais problemas extrapolam a importância da economicidade das contratações.

Como propostas para trabalhos acadêmicos futuros, sugere-se a análise da atuação do NEG nas fiscalizações de obras na fase de execução contratual, verificando a eficácia e correlação de suas intervenções na etapa licitatória e o levantamento dos achados mais frequentes das auditorias, também de obras e serviços de engenharia na fase de execução contratual. O contínuo estudo dessa natureza retroalimentaria os trabalhos de auditoria, fortalecendo o papel institucional do TCE/PE. Outro viés de estudo, seria analisar as mudanças nas etapas e estrutura das licitações de engenharia diante da recente Lei Federal nº 13.303, para as empresas públicas e sociedades de economia mista, e da possível aprovação do Projeto de Lei do Senado nº 559/13, que altera a atual legislação de licitações no país.

REFERÊNCIAS

- ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. **Obras públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização** (legislação, decretos, jurisprudência e orientações normativas atualizados até 30 dez. 2013). 4. ed. rev., atual. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2014. 537 p.
- BONATTO, Hamilton. **Licitações e contratos de obras e serviços de engenharia**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. 357 p.
- BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília, 1988.
- _____. **Lei nº 5.194**, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Brasília, 1966.
- _____. **Lei nº 6.496**, de 7 de dezembro de 1977. Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências. Brasília, 1977.
- _____. **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 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nos 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória no 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei no 9.649, de 27 de maio de 1998. Brasília, 2002.
- _____. **Lei nº 13.161**, de 31 de agosto de 2015. Altera as Leis nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, quanto à contribuição previdenciária sobre a receita bruta, 12.780, de 9 de janeiro de 2013, que dispõe sobre medidas tributárias referentes à realização, no Brasil, dos Jogos Olímpicos de 2016 e dos Jogos Paraolímpicos de 2016, 11.977, de 7 de julho de 2009, e 12.035, de 1º de outubro de 2009; e revoga dispositivos da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005, quanto à tributação de bebidas frias. Brasília, 2015.

- BONATTO, Hamilton. **Licitações e contratos de obras e serviços de engenharia**. Belo Horizonte: Fórum, 2010. 345 p.
- CAMPELO, Valmir; CAVALCANTE, Rafael Jardim. **Obras públicas: comentários à jurisprudência do TCU**. 3. ed. Ver. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2014. 645 p.
- CARLIN, Volnei Ivo. **Manual de direito administrativo: doutrina e jurisprudência**. 4. ed. Florianópolis: Conceito, 2007. 544 p.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 28. ed. rev., ampl. E atual. São Paulo: Atlas, 2015. 1311 p.
- CAU/BR. **Resolução TC Nº 21 de 5 de abril de 2012** - Dispõe sobre as atividades e atribuições profissionais do arquiteto e urbanista e dá outras providências. 2012. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2012/07/RES_21_VIDE_22.pdf>. Acesso em 02 de novembro de 2016.
- COSTIN, Cláudia. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 260 p.
- ECPBG. **Apresentação**, 2016. Disponível em: <http://escola.tce.pe.gov.br/escola/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=1106>. Acesso em 14 de novembro de 2016.
- MEIRELLES, Hely Lopes; AZEVEDO, Eurico de Andrade; ALEIXO, Delcio Balestero; BURLE FILHO, José Emmanuel. **Direito Administrativo Brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. 872 p.
- MOTTA, Cezar Augusto Pinto. **O Controle Externo das Obras Públicas no Brasil**. Revista TCMRJ, n. 44. 2010.
- IBRAOP. **Orientação Técnica OT – IBR 001/2006**: Projeto Básico. 2006. 9 p.
- JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 16. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014. 1277 p.
- KUHN, André. **Qualidade e licitação de obras públicas: uma análise crítica**. 1. Ed. Curitiba: Editora Appris, 2011. 123 p.

PERNAMBUCO. **Lei nº 12.331**, de 23 de janeiro de 2003. Dispõe sobre a publicidade dos atos oficiais dos Poderes do Estado, seus órgãos e entidades, e dá outras providências. 2003.

_____. **Lei nº 12.600**, de 14 de junho de 2004. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco. 2004.

PEREIRA, Gustavo Pimentel da Costa. **O mercado da construção civil para obras públicas como instrumento de auditoria**: uma abordagem probabilística. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2002.

PGE/PE. **Boletim Informativo da Procuradoria Consultiva Número 02/2016** – Fevereiro. 2016.

TCE/PE. **Atribuições do TCE**, 2016a. Disponível em: <<http://www.tce.pe.gov.br/internet/index.php/apresentacao/atribuicoes-do-tce>>. Acesso em 12 de julho de 2016.

_____. **Corpo técnico e corpo julgador**, 2016b. Disponível em: <<http://www.tce.pe.gov.br/internet/index.php/apresentacao/corpo-tecnico-e-corpo-julgador>>. Acesso em 14 de novembro de 2016.

_____. **Linha do tempo**, 2016c. Disponível em: <<http://www.tce.pe.gov.br/internet/index.php/historico/linha-do-tempo>>. Acesso em 14 de novembro de 2016.

_____. **Resolução TC Nº 03 de 1º de abril de 2009** - Dispõe sobre procedimentos de controle interno relativos a obras e serviços de engenharia a serem adotados pela Administração Direta e Indireta Municipal. 2009.

_____. **Resolução TC Nº 05 de 16 de março de 2016** - Dispõe sobre o Manual de Organização, regulamenta as competências das Unidades Organizacionais do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e as atribuições de seus respectivos cargos comissionados e funções gratificadas e revoga a Resolução TC n.º 19, de 24 de agosto de 2011. 2016d.

TCU. **Obras Públicas**: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. 3. ed. Brasília, 2013.

_____. **Acórdão nº 1.523/2010**. Plenário. Brasília, 2010.

_____. **Acórdão nº 2.239/2012**. Plenário. Brasília, 2012.

_____. **Acórdão nº 2.969/2013**. Plenário. Brasília, 2013.

_____. **Acórdão nº 2.993/2009**. Plenário. Brasília, 2009.

_____. **Decisão 574/2002**. Plenário. Brasília, 2002.

TORRES, Ronny Charles Lopes de. **Leis de licitações públicas comentadas**. 7. ed. Salvador: Jus Podivm, 2015. 1038 p.