

# *O IMPACTO DE UM PROJETO DE ENGENHARIA DEFICIENTE NAS OBRAS PÚBLICAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS APONTAMENTOS DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO*

## *THE IMPACT OF A DEFICIENT ENGINEERING PROJECT IN PUBLIC WORKS: AN ANALYSIS FROM SOME NOTES OF THE BRAZILIAN GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE*

**Ricardo José Ahmad Cerqueira**

MBA em Administração Pública e Gerência de Cidades – UNITER. Especialista em Gerenciamento de Recursos Hídricos pela Universidade Federal da Bahia - UFBA. MBA em Gerenciamento de Obras e Projetos de Engenharia pela CENID Business School. Graduado em Engenharia Civil e Engenharia Sanitária e Ambiental pela UFBA. E-mail: ahmad.ricardo@gmail.com.

**Eduardo Vacovski**

Especialista em Direito Processual Civil com ênfase em Litígios Públicos e Processo Coletivo pelo Instituto de Direito Romeu Felipe Bacellar. Especialista em Direito Processual Civil incluindo Metodologia do Ensino Superior pelo IBEJ. Graduado em Direito pela PUC - PR. Advogado atuante no campo do Direito Administrativo e Cível. Professor Orientador de TCC no Centro Universitário UNINTER.

### **RESUMO**

A administração pública encontra enorme dificuldade em finalizar uma obra pública. Isso pode ser comprovado ao observar as suas inúmeras obras paralisadas ou que demoram muito tempo para serem concluídas no País. Antes de executar uma obra pública é indispensável que todo gestor, em qualquer esfera da administração pública, tenha um projeto básico de engenharia de qualidade. Através de pesquisa bibliográfica, foram levantados elementos sobre a existência de um arcabouço jurídico, mostrando como os projetos de engenharia devem ser elaborados e licitados, contribuindo para o sucesso da obra pública. Por meio dos relatórios do Tribunal de Contas da União - TCU, denominados de Fiscobras, entre os anos de 2011 e 2014, correspondendo ao período da segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento, fez-se uma análise da incidência de achados dos projetos de engenharia deficientes no rol de indícios de irregularidades levantados por aquela Corte de Contas. Conclui-se que, de fato, um dos principais motivos que justificam a má execução das obras públicas no Brasil é a realização das mesmas tendo como alicerce um projeto de engenharia deficiente, comprometendo, assim, o interesse público.

**Palavras-chave:** Projetos de Engenharia. Licitação. Obra Pública.

### **ABSTRACT**

Public administration finds it extremely difficult to finish an internal improvement. This can be proven by observing several constructions paralyzed or that take a long time to be finished in Brazil. Before executing an internal improvement, it is paramount that every manager, in any level of public administration, has a quality basic engineering project. There was a survey, through a bibliographical research, of some elements regarding the existence of a legal framework, showing how engineering projects should be elaborated and bided, which can contribute to the success of an internal improvement. Through the reports of the Brazilian Government Accountability Office (TCU), known as Fiscobras, between 2011 and 2014, which is related to the second phase of the Programa de Aceleração do Crescimento program; there was an analysis of the

## *O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

frequency of flawed engineering projects within the TCU irregularities list. It is concluded that, in fact, one of the main reasons that justify the poor execution of public works is due to project flaws, which would compromise public interest.

**Keywords:** Engineering Projects. Bid. Public works.

### **INTRODUÇÃO**

Encontrar uma obra pública paralisada não é novidade no Brasil. Isto pode ser comprovado, através dos meios de comunicação ou, até mesmo, na simples observação no trajeto de um cidadão no percurso de casa ao trabalho. O País sofre para finalizar obras de diferentes portes ou complexidade como, por exemplo, construção de creches, escolas, hospitais, quadras esportivas, sistemas de saneamento básico, estradas, portos e aeroportos.

O presente trabalho tem como objetivo geral expor, por meio dos relatórios do TCU, denominados de Fiscobras, entre os anos de 2011 e 2014, correspondendo ao período da segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento, que o projeto de engenharia mal elaborado, continua sendo um dos grandes entraves à administração pública na execução de uma obra pública.

Para tanto, mostra-se, inicialmente, que o arcabouço jurídico que trata de licitações de obras públicas já possui previsão constitucional e infraconstitucional bem delimitado e os projetos de engenharia possuem um vasto material de conceituação. Por fim, evidencia-se através dos Relatórios Fiscobras do Tribunal de Contas da União que o projeto básico/executivo deficiente representa um dos principais apontamentos no rol de indícios de irregularidades nas obras públicas.

Assim, a realização do estudo justifica-se para explicitar que os gestores públicos precisam dar mais importância ao projeto de engenharia antes de licitar uma obra. Mesmo o País possuindo um amplo normativo sobre o tema, inúmeras obras de engenharia ainda são realizadas sem que sejam elaborados bons projetos básicos e executivos, causando um enorme prejuízo para a população brasileira.

A presente pesquisa é um artigo de revisão bibliográfica, realizada por meio de pesquisa bibliográfica sobre projeto de engenharia, licitação, além de relatórios de

auditorias do TCU. Para tanto, realizou-se consultas em leis, resoluções, acórdãos, artigos da internet, artigos de revistas e livros.

## **LICITAÇÃO E PROJETO DE ENGENHARIA**

A competência privativa da União em legislar sobre normas gerais de licitação e contratação, em todas as modalidades, para as administrações públicas diretas, autárquicas, fundacionais da União, Estado, Distrito Federal e Municípios, empresas públicas e sociedade de economia mista é determinada na Constituição Federal Brasileira (1998) em seu artigo 22, inciso XXVII.

Além disso, segundo Furquim (2013, p. 2) a Constituição Federal estabeleceu o dever de licitar aderente aos princípios norteadores da Administração Pública, a saber:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (BRASIL, Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988).

Buscando regulamentar o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, foi sancionada a Lei nº 8.666/93, que institui normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

De acordo com Gasparini (2012, p. 532), a licitação possui duas finalidades básicas: obter a proposta mais vantajosa para a entidade licitante e dar a mesma oportunidade aos que desejam contratar com essas pessoas. Isso pode ser comprovado ao analisar o art 3º da Lei 8.666/93, que traz os principais objetivos da licitação pública, conforme mostrado a seguir:

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (BRASIL, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Nessa esteira, Lobato (2012) vincula a qualidade do projeto básico ao sucesso da licitação e ao pleno atendimento dos princípios constitucionais, conforme observa-se:

Com efeito, o êxito do processo licitatório e a garantia dos princípios que o regem dependem, e muito, da qualidade do projeto básico desenvolvido pela Administração. É certo que o projeto básico é o substrato de uma obra pública. Isto é, figura entre os elementos de maior importância para a sua execução. A partir de um projeto básico preciso e detalhado evitam-se falhas tanto no procedimento licitatório quanto na própria execução da obra pública, permitindo à Administração Pública a consecução da economicidade (eficiência, eficácia e efetividade). (LOBATO, 2012, p. 2)

Sobre o assunto, o Tribunal de Contas da União - TCU (2010) também considera o projeto básico um elemento primordial ao processo licitatório:

Além de ser peça imprescindível para execução de obra ou prestação de serviços, projeto básico é documento que propicia à Administração conhecimento pleno do objeto que se quer licitar, de forma detalhada, clara e precisa. Permite ao licitante informações e elementos necessários a boa elaboração da proposta, mediante regras estabelecidas pela Administração a que estará sujeito. (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2010, p. 168)

Assim, buscando orientar o agente público no momento de licitar e mostrar a importância do projeto básico/executivo na execução de obras e serviços de engenharia, o Art. 7º da Lei geral de licitações estabelece uma sequência de etapas para a realização de um empreendimento, além de decretar que a não utilização desse instrumento, leva a nulidade do procedimento licitatório e conseqüente responsabilização do agente público, conforme se verifica:

Art. 7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência:  
I - projeto básico;

II - projeto executivo;  
III - execução das obras e serviços.

(...)

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

I - houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;

(...)

§ 6º A infringência do disposto neste artigo implica a nulidade dos atos ou contratos realizados e a responsabilidade de quem lhes tenha dado causa. (BRASIL, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Para tanto, o legislador na consecução da Lei 8.666/93, buscando não deixar dúvida acerca da importância do projeto básico, conceituou o elemento de maneira bastante minuciosa, conforme pode ser comprovado no detalhamento apresentado no inciso IX do art. 6º:

Art. 6º. IX – Projeto Básico – 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, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização da obra e montagem;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados; (BRASIL, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Não obstante ao já detalhado, o art. 12 da mesma Lei, complementa a relação de exigências quanto ao projeto básico. Os requisitos vão de exigências em relação à segurança do empreendimento até a preocupação em relação ao impacto ambiental que

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

será gerado pelo empreendimento, passando pela análise da funcionalidade e adequação ao interesse público, como pode ser notado a seguir:

Art. 12. Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos:

I - segurança;

II - funcionalidade e adequação ao interesse público;

III - economia na execução, conservação e operação;

IV - possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;

V - facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço;

VI - adoção das normas técnicas adequadas;

VI - adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;

VII - impacto ambiental. (BRASIL, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Sobre o tema, Gusmão (2008, p. 16) afirma que a Lei 8.666/93 definiu com certa clareza os elementos que devem conter o Projeto Básico, inclusive, estabelecendo que na tentativa de evitar alterações futuras na concepção inicial, as soluções técnicas devem estar detalhadas de maneira adequada.

De forma cabal, a Lei 8.666/93, incluiu o projeto básico e/ou executivo como um dos itens indispensável para que a administração inclua em seu edital de licitação esse elemento.

Art. 40, § 2º Constituem anexos do edital, dele fazendo integrante:

I – o projeto básico e/ou executivo, com todas as suas partes, desenhos, especificações e outros complementos;

II – orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários;

III – a minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor;

IV – as especificações complementares e as normas de execução pertinentes à licitação. (BRASIL, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993).

Um pouco antes da publicação da Lei 8.666/93, o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, por meio da Resolução n.º 361/91, já tinha conceituado o Projeto Básico como sendo:

(...) o conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando

a estimativa de seu custo e prazo de execução. (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, Resolução n.º 361, de 10 de dezembro de 1991).

Mais recentemente, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, objetivando uniformizar o entendimento sobre o tema, emitiu a Orientação Técnica OT – IBR 001/2006, válida a partir de 07 de novembro de 2006. Nessa orientação o termo projeto básico foi definido com clareza, sendo o seu conteúdo composto pelo “conjunto de desenhos, memorial descritivo, especificações técnicas, orçamentos, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra”.

Adicionalmente, a mencionada Orientação Técnica expôs, de maneira não exaustiva, os referidos conteúdos técnicos para as obras de edificações, rodoviárias e pavimentação urbana.

Já a Controladoria Geral da União – CGU (2011) detalha o conteúdo de um projeto básico como sendo:

A descrição detalhada do objeto a ser contratado, dos serviços a serem executados, sua frequência e periodicidade, características do pessoal, materiais e equipamentos a serem fornecidos e utilizados, procedimentos a serem seguidos, cuidados, deveres, disciplina, gestão da qualidade, informações a serem prestadas e controles a serem adotados são exemplos de conteúdo de um projeto básico. (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2011, p.21)

Os normativos e os materiais de conceituação mostrados convergem para a ideia de que quanto mais detalhado for o projeto de engenharia, mais a administração pública chegará perto de atingir o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa e garantir isonomia dos participantes no certame licitatório.

Comprova-se, portanto, que administração pública tem material suficientemente acurado sobre o tema, não cabendo à justificativa de um possível insucesso na licitação ou execução da obra, por uma lacuna ou deficiência normativa sobre a necessidade e a perfeita definição do projeto básico.

## **APONTAMENTOS DO TCU – RELATÓRIOS DO FISCOBRAS DE 2011 ATÉ 2014**

A partir da Lei de Diretrizes Orçamentárias de 1998, o TCU passou a enviar ao Congresso Nacional, anualmente, um relatório com a consolidação das suas fiscalizações, denominado de Fiscobras. Este documento reúne dados sobre as auditorias e apresenta a situação geral dos empreendimentos nos quais tenham sido identificados indícios de irregularidades graves, para que o Congresso Nacional decida sobre o bloqueio ou liberação dos recursos necessários para a execução desses empreendimentos (TCU, 2013, p. 2).

Segundo Baeta (2012, p. 17), as “fiscalizações de obras realizadas pelo TCU representa uma importante fonte de dados sobre os principais problemas existentes no planejamento, licitação, contratação e execução de obras públicas no País”.

Procurando delimitar o período estudado ao período da segunda etapa do Programa de Aceleração do Crescimento, onde vultosos recursos foram direcionados para a infraestrutura nacional, extraiu-se dos relatórios Fiscobras, referentes aos anos de 2011 a 2014, os principais achados com alguma irregularidade nas obras fiscalizadas pelo TCU, nas seguintes áreas de ocorrência: processo licitatório, projeto básico ou executivo, sobrepreço/superfaturamento, formalização e execução do contrato, execução da obra, fiscalização da obra, formalização e execução do convênio, meio ambiente, dentre outros.

Após isso, buscou-se comprovar a hipótese que um dos principais motivos que justificam a má execução das obras públicas no Brasil é a realização das mesmas tendo como base um projeto de engenharia deficiente. Para tanto, foi dado ênfase ao achado com alguma irregularidade na área de ocorrência denominada de projeto básico ou executivo.

Assim, nas Tabelas, que serão apresentadas na sequência, são especificados as áreas de ocorrência que apresentaram alguma irregularidade (achado de auditoria); a quantidade de achados e a quantidade de obras fiscalizadas correspondentes; e por fim, na última coluna, o percentual calculado para cada achado, correspondendo ao quociente entre a quantidade de obras do referido achado sobre o total de obras fiscalizadas.

Vale destacar que para uma única obra fiscalizada pelo Tribunal de Contas da União, pode ter sido identificado todo tipo de achado e por isso, a soma da quantidade total de obra apresentada na terceira coluna das tabelas, que serão mostradas a seguir, não coincide com o total de obras fiscalizadas no respectivo ano. Ou seja, para uma única obra, pode ter sido identificado problemas, por exemplo, no processo licitatório, execução da obra e meio ambiente.

Os dados do relatório Fiscobras, referente ao ano de 2011, detalhados na Tabela 1, mostram que no conjunto das 230 fiscalizações de obras, foram registrados 1042 achados de auditoria.

**Tabela 1 – Achados de auditoria mais recorrentes em 2011**

Achado de Auditoria	Quantidade de Achados	Quantidade de Obras	% sobre as obras*
Processo licitatório	215	168	73%
Projeto básico ou executivo	178	142	62%
Sobrepço/superfaturamento	230	126	56%
Formalização e execução do contrato	76	54	23%
Execução da Obra	76	50	22%
Fiscalização da Obra	78	40	17%
Formalização e execução do convênio	67	38	17%
Dotação Orçamentária	56	29	13%
Descumprimento/obstrução	48	22	10%
Meio Ambiente	16	8	3%
Desapropriação	2	2	1%
Total	1042		

\*- Percentual calculado sobre o total de obras fiscalizadas (230).

Fonte: (TCU, 2011, p. 24).

Verifica-se que os indícios de irregularidade envolvendo processo licitatório, projeto básico/executivo e orçamento da obra (sobrepço/superfaturamento) foram bastante recorrentes (TCU, 2011, p. 24). Observa-se que a detecção de problemas no projeto básico/executivo é bastante comum, sendo o segundo achado mais recorrente de uma possível irregularidade.

A Tabela 2, a seguir, mostra dados do relatório Fiscobras, referente ao ano de 2012. Naquele ano, foram realizadas 200 fiscalizações de obras, sendo registrados 714 achados de auditoria, distribuídos em diversas áreas de ocorrência.

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

**Tabela 2 – Achados de auditoria mais recorrentes em 2012**

Achado de Auditoria	Quantidade de Achados	Quantidade de Obras	% sobre as obras*
Projeto básico ou executivo	141	98	49,0%
Sobrep preço/superfaturamento	154	92	46,0%
Processo Licitatório	146	78	39,0%
Fiscalização da Obra	97	46	23,0%
Formalização e execução do contrato	58	37	18,5%
Execução da Obra	69	33	16,5%
Dotação Orçamentária	21	17	8,5%
Formalização e execução do convênio	11	10	5,0%
Descumprimento/obstrução	10	7	3,5%
Meio Ambiente	7	3	1,5%
Total	714		

\*- Percentual calculado sobre o total de obras fiscalizadas (200).

Fonte: (TCU, 2012, p. 24)

A partir desses dados, observa-se uma grande incidência de indícios de irregularidade envolvendo projeto básico/executivo, orçamento da obra (sobrep preço/superfaturamento) e processo licitatório. Naquele ano, o achado projeto básico/executivo, com algum tipo de deficiência, figura como o principal indício de irregularidade detectado pelo TCU, correspondendo a 49%.

Já em 2013, foram realizadas 136 fiscalizações de obras, sendo registrados 381 achados de auditoria com alguma suposta irregularidade, conforme Tabela 3.

Percebe-se uma grande incidência de indícios de irregularidade envolvendo processo licitatório, sobrep preço/superfaturamento e deficiências em projeto básico ou executivo. Novamente, os apontamentos das unidades técnicas do TCU identificaram que os projetos básico/executivo foram bastante recorrentes.

**Tabela 3 – Achados de auditoria mais recorrentes em 2013**

Achado de Auditoria	Quantidade de Achados	Quantidade de Obras	% sobre as obras*
Processo licitatório	90	48	35,3%
Sobrepço/superfaturamento	55	40	29,4%
Projeto básico ou executivo	58	32	23,5%
Fiscalização da Obra	71	24	17,6%
Formalização e execução do contrato	36	21	15,4%
Execução da Obra	24	18	13,2%
Descumprimento/obstrução	21	13	9,6%
Formalização e execução do convênio	13	6	4,4%
Dotação Orçamentária	4	4	2,9%
Meio Ambiente	9	1	0,7%
Total	381		

\*- Percentual calculado sobre o total de obras fiscalizadas (136).

Fonte: (TCU, 2013, p. 31)

Por último, em 2014, o TCU realizou 102 auditorias. Nesse trabalho, foram registrados 840 achados, distribuídos em áreas de ocorrência conforme apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4 – Achados de auditoria mais recorrentes em 2014**

Achado de Auditoria	Quantidade de Achados	Quantidade de Fiscalizações	% sobre o Total de Fiscalizações *
Execução da Obra	362	42	41,2%
Projeto básico ou executivo	173	35	34,3%
Fiscalização da Obra	105	21	20,6%
Formalização e execução do contrato	95	15	14,7%
Processo licitatório	37	18	17,6%
Formalização e execução do convênio	33	20	19,6%
Sobrepço/superfaturamento	11	9	8,8%
Descumprimento/obstrução	10	6	5,9%
Meio Ambiente	10	3	2,9%
Dotação Orçamentária	4	4	3,9%
Total	840		

\*- Percentual calculado sobre o total de 102 fiscalizações.

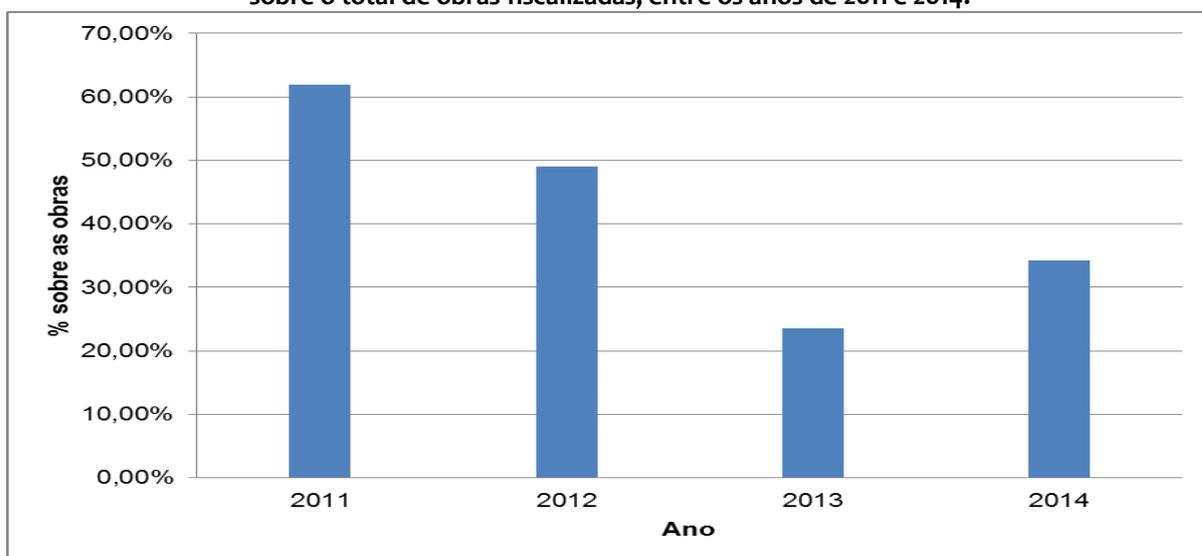
Fonte: (TCU, 2014, p. 24).

A partir dos dados apresentados, constata-se uma grande incidência de indícios de irregularidade envolvendo problemas na execução da obra, projeto básico e executivo e fiscalização do empreendimento. Em 2014, a existência de deficiências relacionadas à elaboração de projetos figura, novamente, entre os principais indícios de irregularidades detectados no âmbito do Fiscobras, ficando atrás apenas do achado execução da obra.

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

Fazendo uma análise dos quatro anos estudados das supostas irregularidades levantadas pelo TCU, constata-se que houve uma redução no percentual calculado para o achado envolvendo as deficiências do projeto básico/executivo, entre os anos de 2011 e 2013, passando de 62% para 23,5%, respectivamente, conforme se observa no Gráfico 1. No entanto, em 2014, houve um pequeno acréscimo do percentual calculado em relação ao ano de 2013, passando para 34,3%.

**Gráfico 1 – Percentual calculado entre a quantidade de obras como o achado Projeto Básico e Executivo sobre o total de obras fiscalizadas, entre os anos de 2011 e 2014.**



Fonte: Autoria própria

Apesar da redução observada nos quatro anos estudados, a incidência de indícios de irregularidade indicada no achado projeto básico e executivo sempre se apresenta como um dos três maiores problemas levantados pelo TCU, comprovando que este tema ainda configura-se como um grande entrave para a administração pública.

Vale destacar, ainda, que a incidência de indícios de irregularidade para o achado de sobrepreço/superfaturamento (orçamento de obra), também é bastante recorrente. Como é sabido, um projeto básico mal elaborado gera problemas em outras áreas, podendo inferir, então, que tais projetos deficientes podem estar provocando problemas nos orçamentos das obras. Nessa perspectiva, Baeta (2012) decreta que o orçamento da obra é o elemento que conclui o projeto:

Outro aspecto merece atenção especial de todos os agentes envolvidos no planejamento, licitação, execução e fiscalização de obras, pois muitas obras públicas são licitadas e contratadas a partir de projetos básicos deficientes. Talvez, esse seja o mais grave entre todos os problemas que assolam a execução de obras públicas no país.

Dentre os componentes do projeto básico elencados pela 8.666/93, o orçamento detalhado da obra, elaborado a partir de todas as plantas, especificações e memoriais que compõem o projeto, é a peça de fechamento e conclusão do projeto, traduzindo-se em termos quantitativos e financeiros.

(...)

Sem um projeto básico confiável, o orçamento da obra nada mais é do que uma peça de ficção. (BAETA, 2012, p. 19).

Por sua vez, Altounian (2010) confirma que para a consecução de um orçamento detalhado é necessário um bom projeto básico de engenharia:

Sem dúvida, é a peça mais importante para a condução da licitação, tanto que a legislação estabelece como requisito para licitar a existência desse documento. Falhas graves na definição desse projeto trarão enormes dificuldades ao gerenciamento das obras sob os aspectos prazo, custo e qualidade.

(...)

Alguns requisitos são necessários para subsidiar um bom trabalho na construção do orçamento detalhado: a existência de projeto básico de engenharia de boa qualidade, elaborado por profissional competente; a quantificação precisa dos serviços que serão executados; e a utilização de parâmetros de preços de insumos confiáveis. (ALTOUNIAN, 2010, p. 59).

O próprio Tribunal de Contas da União (2013) elenca alguns exemplos, que a ausência ou inconsistência de um dos elementos exigidos para a elaboração do projeto básico pode ocasionar prejuízos expressivos para a administração pública:

- falta de efetividade ou alta relação custo/benefício do empreendimento, devido à inexistência de estudo de viabilidade adequado;
- alterações de especificações técnicas, em razão da falta de estudos geotécnicos ou ambientais adequados;
- utilização de materiais inadequados, por deficiências das especificações;
- alterações contratuais em função da insuficiência ou inadequação das plantas e especificações técnicas, envolvendo negociação de preços. (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2013, p. 16).

O eminente Ministro do TCU, Walton Alencar Rodrigues, na construção do seu voto para aprovação do Acórdão nº 2969/2013 (TCU, 2013), clarificou o entendimento sobre os projetos de engenharia e sua estreita vinculação ao orçamento da obra:

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

Os projetos de engenharia – básicos e executivos – não se resumem a desenhos técnicos e a memorial descritivo, alcançam, também, todos os requisitos descritos no art. 6º, incisos IX e X, da Lei 8.666/1993, entre os quais “orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados”. (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2013, p. 6).

Pacheco Filho (2004) em artigo intitulado “O projeto básico como elemento de responsabilidade na gestão pública”, conclui de maneira didática que sem projeto não existe obra, além de decretar o entendimento de que o orçamento detalhado está intrinsecamente ligado ao projeto básico:

É fundamental que se atente para o fato de ser o Projeto Básico o principal indutor do investimento do ponto de vista de obras públicas. Ele é o motor, a força propulsora de uma obra de engenharia. Sem projeto não há obra, embora existam administradores públicos – e não são poucos - que insistem em tentar provar o contrário.

Decorrência do Projeto Básico, também previstos no art. 7º da Lei de Licitações, surgem o orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os custos unitários da obra ou serviço e a previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes das obras.

Com efeito, como é possível orçar uma obra ou mesmo prever recursos do orçamento público para financiá-la se não existir um projeto adequado que a defina completamente, que a descreva com elementos suficientes para caracterizá-la?

Somente por intermédio de projetos básicos de boa qualidade, e portanto, adequados às necessidades de cada obra, estudados à exaustão, com cautela, dentro de padrões técnicos e em conformidade com as normas da ABNT, poderemos almejar um dia um posto junto à elite das nações que realizam grandes obras públicas com início, meio e fim. (PACHECO FILHO, 2004, p. 74).

Com isso, verifica-se de maneira objetiva que antes de executar uma obra pública, o gestor deve dar total atenção ao projeto de engenharia. Os elementos presentes nele, inclusive o orçamento detalhado, devem procurar reproduzir o que efetivamente será executado, reduzindo, assim, a probabilidade de insucesso da obra.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É notório que o projeto de engenharia deficiente é um dos maiores entraves para a administração pública na execução de suas obras. Os números verificados através do Fiscobras, entre os anos de 2011 e 2014, mostram que o achado Projeto Básico e Executivo com suposta irregularidade sempre se apresenta como um dos três maiores achados levantados pelo TCU.

Como mostrado, o problema não está vinculado a uma lacuna ou deficiência normativa sobre o assunto, mas possivelmente a interpretações distorcidas no sentido de que o projeto básico seja apenas um esboço gráfico ou um anteprojeto do objeto a ser executado.

Por isso, acredita-se que, possivelmente, a falta de conhecimento adequado dos agentes públicos, faz com que continuem a executar a obra sem um projeto adequado, trazendo com isso desvios e mau uso do dinheiro público, gerando um número elevado de obras públicas paralisadas ou que demoram muito tempo para serem concluídas no Brasil.

Considera-se que esse problema só será resolvido quando a Administração Pública se convencer que os agentes públicos, que trabalham com licitações de obras e/ou elaboração de projetos de engenharia, devem ser altamente qualificados.

Sugere-se que o TCU faça um trabalho educativo, nos próximos relatórios do Fiscobras, destacando as obras que apresentaram projetos básicos/executivos adequados. Acredita-se que isso serviria como um reforço positivo para os agentes públicos que estão seguindo as normas adequadamente e de balizador para os que ainda não tomaram consciência de que sem um projeto adequado, não há em que se pensar em obra.

## **REFERÊNCIAS**

ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. **Obras públicas**: licitação, contratação, fiscalização e utilização. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

BAETA, André Pachioni. **Orçamento e controle de preços de obras públicas**. São Paulo: Pini, 2012.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Resolução nº 361**, de 10 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Disponível em: <<http://normativos.confed.org.br/downloads/0361-91.pdf>>. Acesso em 11 set. 2015.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em 11 set. 2015.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Licitações e Contratos Administrativos** – perguntas e respostas. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/licitacoescontratos.pdf>>. Acesso em: 29 set.2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas. **Orientação Técnica OT - IBR 001/2006**. Disponível em < [http://www.ibraop.org.br/media/orientacao\\_tecnica.pdf](http://www.ibraop.org.br/media/orientacao_tecnica.pdf)>. Acesso em 11 set. 2015.

BRASIL. **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. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666compilado.htm)>. Acesso em 10 set. 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2877/2011** – TCU – Plenário. Ministro Relator: Raimundo Carreiro. Sessão: 8 nov 2011. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20111202/AC\\_2877\\_47\\_11\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20111202/AC_2877_47_11_P.doc)>. Acesso em: 13 set.2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2928/2012** – TCU – Plenário. Ministro Relator: Aroldo Cedraz. Sessão: 10 out 2012. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20121105/AC\\_2928\\_43\\_12\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20121105/AC_2928_43_12_P.doc)>. Acesso em: 13 set.2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2969/2013** – TCU – Plenário. Ministro Relator: Walton Alencar Rodrigues. Sessão: 06 nov 2013. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20131107/AC\\_2969\\_43\\_13\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20131107/AC_2969_43_13_P.doc)>. Acesso em: 13 set.2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2981/2014** – TCU – Plenário. Ministro Relator: Bruno Dantas. Sessão: 05 nov 2014. Disponível em: <[http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20141107/AC\\_2981\\_44\\_14\\_P.doc](http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20141107/AC_2981_44_14_P.doc)>. Acesso em: 13 set.2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e Contratos**: orientações e jurisprudência do TCU/Tribunal de Contas da União. – 4. ed. rev., atual. e ampl. – Brasília: TCU, Secretaria -Geral da Presidência: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010. 910 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Obras públicas**: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas. 3. ed. Brasília: TCU, SecobEdif, 2013. 94p.

FURQUIM, Isabel Cristina Forster. Projeto básico na licitação de obra pública. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 18, n. 3681, 30 jul. 2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/24579>>. Acesso em: 14 set. 2015.

GASPARINI, Diogenes. **Direito Administrativo**. 17. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

GUSMÃO, José Reinaldo Luna. **Planejamento na Contratação de Obras Públicas**: Estudo das disposições legais sobre projeto básico, licenciamento ambiental, definição dos custos e fonte dos recursos no processo de contratação de empreendimentos públicos / José Reinaldo Luna Gusmão. – Salvador, 2008. 67 f. :il. Color. Orientador: Prof. Dr. Emerson de Andrade Marques Ferreira Monografia (MBA) – Universidade Federal da Bahia. Escola Politécnica, 2008.

LOBATO, Marcelo Costa e Silva. **A importância do Projeto Básico nas Licitações Públicas e Obras Cíveis**. Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 21 nov. 2012. Disponível: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.40719&seo=1>>. Acesso em: 02 set. 2015.

*O impacto de um projeto de engenharia deficiente nas obras públicas: uma análise a partir dos apontamentos do tribunal de contas da união*

PACHECO FILHO, Ary Braga. O projeto básico como elemento de responsabilidade na gestão pública. **Revista do Tribunal de Contas da União**, Brasília, ano 35, número 99, p. 73-76, jan./mar. 2004.