

**PROFISSIONAIS DA ENGENHARIA CIVIL: CONTRATAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E  
ENCERRAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS**

## RESUMO

Este trabalho aborda a temática sobre a necessidade de engenheiros que possuam conhecimento para trabalhar em órgãos públicos, especificamente na elaboração, fiscalização e encerramento de obras terceirizadas através de processo licitatório, em virtude de problemas que podem ocorrer desde a montagem corretamente da documentação pertencente ao processo como erros na execução podendo ocorrer superfaturamento e erros de projetos, nestes casos a falta de planejamento é capaz de prejudicar a realização desses tipos de obras. Ao final do estudo é notório que os profissionais envolvidos precisam saber exatamente o que estão fazendo do início ao fim do processo sem nenhum tipo de incompatibilidade para que possa obter um resultado esperado tanto pelo contratante como pelo contratado.

Palavras-chave: Obras Públicas. Planejamento. Projetos. Orçamento.

## 1 INTRODUÇÃO.

Para iniciar um processo para contratação, fiscalização e encerramento de uma obra pública, se faz necessário que seja elaborado um projeto básico no entanto é notório que atualmente são poucos os profissionais na área da engenharia civil que possuem conhecimento para elaboração de um projeto básico com um nível de detalhamento suficiente para que a obra seja concluída sem surpresas futuras.

É de suma importância que o projeto básico para a contratação de obras públicas seja elaborado de forma detalhada, objetiva e de fácil compreensão, com todos os projetos, planilhas e documentos pertencentes a esse processo tendo em vista que em obras acima de R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) é necessário um envio prévio para o Tribunal de Contas Estadual e que nesse caso a pessoa responsável por essa avaliação prévia precisa entender todo o processo.

Para que uma obra seja concluída com excelência é fundamental que se tenha um projeto básico bem executado e como estamos falando de obras públicas o assunto fica ainda mais complexo.

Em obras públicas é comum ouvir falar sobre aditivos de valores, que geralmente são ocasionados pela deficiência do projeto básico apresentado para a obra desejada.

A temática desse trabalho é: Por que temos poucos profissionais atualmente com conhecimento dos processos para atuarem em órgãos públicos?

Os objetivos são: Analisar a importância do conhecimento para atuação e relacionar os documentos necessários no passo a passo de como montar um processo para construção, reforma e ampliação de edificações públicas para as devidas contratações, acompanhamento, fiscalização e término da obra pretendente conforme o art. 37, inciso XXI da Constituição Federal e outras providências da Lei 8.666.

No desenvolvimento deste projeto são adotados como procedimentos metodológicos: Quanto a metodologia desse trabalho utilizou-se o método de pesquisa descritiva com finalidade de analisar os procedimentos necessários para atuar em órgãos públicos. A finalidade é aumentar o conhecimento nessa área de atuação.

Para isso a pesquisa será baseada no estudo de procedimentos adotados pelas Prefeitura de Santa Rita do Pardo e Brasilândia ambas as cidades do Estado de Mato Grosso do Sul.

Os Municípios citados foram escolhidos por possuírem procedimentos corretos em todas as fases de suas obras, além de possuírem uma extensa gama de exposições e publicações.

Partindo dos conceitos apresentados o trabalho analisou o perfil destes procedimentos, assim como a importância que possuem para expansão do conhecimento.

Para isso, foi necessária uma pesquisa documental e, ocasionalmente entrevistas com os responsáveis técnicos por esses processos.

Como parte do processo de análise, foi realizado o levantamento de algumas obras relacionando com a forma correta e os procedimentos necessários para início e término do processo.

O estudo teve caráter essencialmente qualitativo, com ênfase na observação e estudo documental, ao mesmo tempo que foi importante o cruzamento dos levantamentos com toda a pesquisa bibliográfica já realizada.

## **2 DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO**

O projeto básico é composto por uma série de documentos elaborados anteriormente a fase de contratação para a realização de obras públicas.

Segundo o Tribunal de Contas da União, o projeto básico é o elemento mais importante na execução de obra pública. Falhas em sua definição ou constituição podem dificultar a obtenção do resultado almejado pela administração. Obras Públicas (2014).

Segundo a Lei nº 8.666/93, também chamada de Lei das licitações, “obra pública é toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem público, a ser realizado no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do

Distrito Federal e dos Municípios, bem como nos órgãos da Administração Pública Direta e Indireta”.

### **3 CONTRATAÇÃO DE OBRA PÚBLICA**

A contratação de obras públicas é um procedimento formal, executado em etapas sucessivas de forma a buscar uma proposta que seja considerada a mais vantajosa, financeiramente, para a administração pública.

A proposição de um empreendimento público implica na necessidade da realização de uma série de estudos e análises preliminares que possam subsidiar as tomadas de decisões. Nesse momento, o planejamento das ações no processo de contratação e o conhecimento da legislação que regulamenta o assunto serão importantes para o êxito do empreendimento (TCU, 2010).

O Tribunal de Contas da União apresenta etapas a serem realizadas para a adequada execução indireta de uma obra pública, na seguinte sequência:

#### **3.1 FASE PRELIMINAR A LICITAÇÃO**

Nesta etapa é importante que sejam verificadas alternativas técnicas e econômicas levando-se em consideração áreas com localizações diferentes e metodologias construtivas distintas. É interessante ponderar custos, condições do terreno, acessos viários, utilização de materiais caros ou de difícil aquisição, atendimento de concessionárias de água, esgoto, luz e telefonia, e etc. Esse estudo preliminar é necessário, principalmente, para analisar a viabilidade da continuação das fases posteriores (TCU, 2010).

Em virtude da preocupação com a questão ambiental é fundamental o estudo dos aspectos ambientais, como necessidade de desmatamento, contaminação do solo, disposição de resíduos.

Além do estudo de viabilidade e dos aspectos ambientais, a fase preliminar deve ponderar sobre o anteprojeto. Nesta fase são definidas disposições físicas

(arquitetônicas) e componentes estruturais e de instalações. O grau de detalhamento não é suficiente para um procedimento licitatório, mas permite uma primeira estimativa de prazo para a obra, uma vez que já devem ser analisadas as etapas construtivas e traçado um cronograma macro de execução (TCU, 2010).

### **3.2 FASE INTERNA DA LICITAÇÃO**

A fase interna compreende um conjunto de providências preliminares que devem ser adotadas antes da publicação do certame (edital).

Os principais procedimentos são a elaboração do projeto básico completo, obtenção das licenças ambientais, a definição do valor do empreendimento, a confecção do edital, a autuação do processo correspondente e a indicação dos recursos orçamentários para custear as despesas.

De acordo com o art. 6º, inciso IX da Lei nº 8.666/93:

*“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 das obras 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.*

A necessidade de licença ambiental será verificada em função do projeto básico mediante consulta as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 001/86 e nº 237/97 e da Lei nº 6.938/81. No caso de ser exigida, deve-se observar a necessidade da obtenção da licença prévia, de instalação e de operação (TCU, 2010).

O valor do empreendimento, representado por meio do orçamento, deve traduzir em termos quantitativos e financeiros os serviços que serão contratados, servindo como base para que a Administração pondere os critérios de aceitabilidade de preços globais e unitários do edital.

É fundamental que o órgão contratante preveja os recursos orçamentários específicos que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no curso do exercício financeiro, de acordo com o cronograma físico-financeiro presente no projeto básico (TCU, 2010). De acordo com os art. 58, 59 e 60 da Lei nº 4.320/64, os serviços somente poderão ser autorizados mediante existência de crédito orçamentário, devidamente empenhado.

O edital deve contemplar as regras fundamentais do processo, com as exigências que serão impostas aos interessados. Dentre as informações expostas deve haver tipo de modalidade, regime e tipo de licitação, regras de julgamento e anexos.

Nessa fase o setor de engenharia deve elaborar e fornecer diversos documentos, planilhas e projetos formando um processo onde os mesmos se completam, sendo o seguinte:

### 3.2.1 ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O estudo técnico preliminar tem o objetivo de identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta para a futura obra, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar, o respectivo processo de contratação, no estudo deve conter a definição e especificação das necessidades e requisitos, a estimativa da demanda que é a quantidade de bens ou serviço, análise de soluções, identificação das soluções, análise comparativa de soluções, registro de soluções consideradas inviáveis, análise comparativa de custos (Total Cost Ownership TCO) por meio da obtenção dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução, a exemplo dos valores de aquisição dos ativos, insumos, garantia, manutenção, descrição da solução de TIC a ser contratada, estimativa de custo total da contratação, declaração da viabilidade da contratação e por último a aprovação e assinatura.

### 3.2.2 TERMO DE REFERÊNCIA

O termo de referência ou o projeto básico é o documento, elaborado a partir dos estudos técnicos preliminares, deve conter os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar o objeto da licitação.

O Termo de Referência é uma das peças principais das licitações processadas sob a modalidade pregão. Ferramenta essencial de planejamento para uma correta condução dos certames e gestão dos futuros contratos, o termo de referência deve ser objeto de atenção extrema dos gestores públicos.

A elaboração de termo de referência ou projeto básico é obrigatória para toda contratação, independentemente da forma de seleção do fornecedor se dar por licitação, por contratação direta ou por adesão à ata de registro de preços, o projeto, básico ou executivo, é a base para a realização de um processo de licitação, pois permite aos interessados verificar o que a Administração pretende contratar.

Por sua vez, o termo de referência desempenha um papel semelhante ao projeto mas em pregões.

Um Termo de Referência (ou Termos de Referência) é um documento no qual uma instituição contratante estabelece os termos pelos quais um serviço deve ser prestado ou um produto deve ser entregue por potenciais contratados, quando o contrato é celebrado, os termos de referência se tornam parte integrante do contrato.

No termo deve constar a identificação de todos os serviços, materiais e equipamentos que serão integrados à obra, com suas especificações; descrição das soluções técnicas, detalhadas de maneira a evitar a necessidade de reformulações ao longo da realização; orçamento detalhado do custo global do empreendimento.

### 3.2.3 PROJETO ARQUITETÔNICO E PROJETOS COMPLEMENTARES

Um projeto de arquitetura consiste na elaboração de representações a respeito de determinado edifício ou ambiente que será construído ou reformado. Essas representações podem ser feitas por meio de desenhos técnicos e humanizados, de representações gráficas e diversas outras documentações, nesse projeto deve conter a planta baixa (com as especificações de cada ambiente), planta de cobertura, plantas de cortes transversal e longitudinal, plantas de fachada, planta de localização do terreno, planta de situação, maquete em 3D se for o caso.

São conhecidos como projetos complementares, os projetos técnicos que se integram ao projeto arquitetônico e que o completam. Os mesmos devem ser realizados por engenheiros especialistas em cada área. Nos projetos complementares, todos os elementos são previamente dimensionados, especificados e compatibilizados.

São chamados de projetos complementares os projetos estruturais e fundações, elétrica, hidrossanitário, luminotécnica, climatização, proteção contra incêndio, acessibilidade, entre outros.

### 3.2.4 MEMORIAL DESCRITIVO

Como o próprio nome diz, o memorial descritivo é um documento que serve para descrever o imóvel que será construído, dessa forma, nele estão reunidas as informações gerais e acabamentos.

No memorial descritivo deve conter informações sobre os serviços preliminares, sobre as fundações, sobre impermeabilizações, sobre a estrutura de

vigas e pilares, sobre a alvenaria, sobre o tipo de laje ou forro, sobre a cobertura, sobre lastros e revestimentos de piso e parede, sobre as instalações elétricas hidráulicas e esgoto, sobre louças e metais, sobre pintura e sobre passeio público, devendo atender os percentuais descritos abaixo:

<b>ETAPA</b>	<b>VARIAÇÃO DO CUSTO</b>
Projetos e aprovações	5% a 12%
Serviços preliminares	2% a 4%
Fundações	3% a 7%
Estrutura	14% a 22%
Alvenaria	2% a 5%
Cobertura	4% a 8%
Instalação hidráulica	7% a 11%
Instalação elétrica	5% a 7%
Impermeabilização/isolamento térmico	2% a 4%
Esquadrias	4% a 10%
Revestimento e acabamentos	15% a 32%
Vidros	1% a 3%
Pintura	4% a 6%
Serviços completos	Até 1%

### 3.2.5 MEMÓRIA DE CÁLCULO

A memória de cálculo é também chamada de memorial de cálculo. Trata-se de um documento de fundamental importância cuja sua função é descrever detalhadamente todos os cálculos que são efetuados até que se chegue ao

resultado final de cada quantitativo, para elaborar esses cálculos é necessário analisar os projetos executivos.

Esse documento é fundamental para a elaboração da planilha orçamentária da obra pretendida.

### 3.2.6 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A planilha orçamentária auxilia na execução do planejamento da construção com mais eficiência, além de ser muito útil no controle do canteiro de obras, quando bem elaborada, a planilha orçamentária poderá, também, ajudar no cálculo do rendimento que você terá com a obra após a sua conclusão.

Essa planilha contém a descrição detalhada dos serviços, contém os valores unitários que são fornecidos por bancos de dados como SINAPI, CPOS, FDE, SINDUSCON e outros ou até por composições realizadas de forma manual de acordo com o mercado local e no caso de obras públicas são somados ao BDI específico para cada tipo de obra, contém ao final a somatória de todos os valores dos serviços.

Os serviços descritos na planilha orçamentária vêm de um projeto que precisa estar muito bem detalhado incluindo todos os respectivos projetos complementares.

### 3.2.7 CÁLCULO DO BDI

O termo BDI vem do inglês e significa Budget Difference Income, que no Brasil foi traduzido como Benefícios e Despesas Indiretas.

No cálculo do preço final, o BDI é um componente adicional aos custos diretos.

Para chegar ao BDI é preciso apurar uma série de elementos atrelados ao preço da construção.

### 3.2.8 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

O cronograma físico financeiro é assim chamado porque leva em conta o planejamento dos custos de acordo com a etapa física (ou construída) da obra, verificando quanto dos recursos do orçamento foram usados em cada uma.

O ideal é fazê-lo durante o planejamento da obra, auxiliando no desenvolvimento do orçamento.

Após realizar o cronograma físico será mais fácil entender todas as atividades necessárias e, então, fazer o levantamento dos custos de cada uma delas, bem como dos recursos necessários.

No Cronograma físico financeiro deve descrever todas as fases da obra desde os serviços preliminares até a limpeza final da obra, assim como os prazos e valores de cada fase.

### 3.2.9 LICENÇA AMBIENTAL OU DECLARAÇÃO DE DISPENSA DA MESMA

O Licenciamento ambiental é um Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente de prevenção e fiscalização, que foi estabelecida pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

A principal função desse instrumento é conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação do meio ambiente pelo qual o órgão competente a localização, implantação e operação do empreendimento.

Tal licenciamento pode ser de competência através das esferas Federal, Estadual ou Municipal.

Todo o empreendimento ou atividade que causar, efetiva ou potencialmente, impacto ambiental deve estar sujeito ao licenciamento ambiental.

Segundo a resolução CONAMA nº. 237/1997, são exemplos de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental: mineração, indústrias, rodovias ferrovias, aeroportos, barragens, transmissão de energia elétrica, estação de tratamento de água, estação de tratamento e elevatória de esgoto, tratamento e destinação de resíduos, transporte, terminais, depósitos, complexo turístico, parcelamento de solo, distritos industriais e atividades agropecuárias.

Quando o empreendimento não necessita de licenciamento ambiental pode ser requerida uma declaração de dispensa de licença ambiental Estadual.

### 3.2.10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), é o documento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pelo desenvolvimento de atividade técnica no âmbito das profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Tanto em obras públicas quanto em obras privadas, a ART deve ser registrada no CREA pelo profissional responsável pelo projeto, orçamento e fiscalização, a execução também deverá ser registrada, porém no caso de obras públicas a execução é de responsabilidade da empresa contratada, exceto se o órgão for executar a obra.

### **3.3 FASE EXTERNA DA LICITAÇÃO**

Representa o período da publicação do edital da licitação até a assinatura do contrato.

Deverá ser dada ampla divulgação ao edital, com o intuito de aumentar o número de licitantes. A Lei nº 8.666/93 no seu art. 21 estabelece que avisos contendo resumos dos editais devam ser publicados em Diários Oficiais e em jornais diários de grande circulação.

Na sequência vem a habilitação das propostas, segue-se para a abertura das propostas de preços.

Durante esta fase verifica-se a existência de inexequibilidade, para que não haja problema com propostas contendo valores extremamente baixos.

Os recursos poderão ser interpelados no prazo recursal de cinco dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata (TCU, 2010).

Finalizando essa etapa, ocorre a homologação do resultado do certame, sendo reconhecida a legalidade do procedimento licitatório, não havendo nenhum óbice a contratação.

Após a homologação, acontece a adjudicação, onde a autoridade competente atribui ao licitante vencedor o objeto da licitação (TCU, 2010).

### **3.4 FASE CONTRATUAL**

Finalizada a fase de licitação, após a seleção da melhor proposta, surge a etapa de contratação, que se inicia com a assinatura do contrato e termina com o recebimento do objeto da licitação.

Importante destacar que a Administração não pode celebrar contrato sem observar a ordem de classificação das propostas ou com terceiros estranhos ao procedimento licitatório, sob pena de nulidade do contrato (TCU, 2010).

Ao decorrer da execução dos serviços pode ser verificada a necessidade de alterações contratuais.

Contudo, essas modificações não podem ser entendidas como atos necessários a corrigir grandes falhas de projeto ou especificações de serviços, até mesmo por que a Lei de licitações exigiu para o início do procedimento a existência de projeto básico que caracterizasse com precisão necessária e suficiente o que seria contratado (Altounian, 2011).

Dessa forma, os contratos administrativos podem ser alterados unilateralmente pela Administração ou por acordo das partes.

A Lei nº 8.666/93 estabelece em seu art. 65, alínea I, § 1º, que “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.”

O que acontece é que alguns orçamentistas se confiam nesses percentuais de aditivos, aceitando como uma forma de margem que pode cobrir erros nos orçamentos.

Os acréscimo denominados de excedentes referem-se à quantidade de unidades de serviços a mais do que o previsto na planilha orçamentária.

Os serviços extras correspondem aos serviços que deverão ser executados, porém não estão contemplados no orçamento.

Serviços com supressões são aqueles cujas quantidades a serem executadas são menores que as previstas em orçamento.

O contrato deverá especificar em suas cláusulas a forma de pagamento à contratada.

A medição dos serviços executados será baseada em registros de levantamentos e cálculos necessários.

Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento nas medições os serviços efetivamente executados. Para isso, a empresa prestadora de serviços

deverá apresentar a fatura emitida com base nas medições dos serviços (TCU, 2010).

### **3.5 FISCALIZAÇÃO**

A Resolução 1.010/2005 do CONFEA estabelece em seu anexo I que a fiscalização é “atividade que envolve a inspeção e o controle técnicos sistemáticos de obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece ao projeto e as especificações e prazos estabelecidos”.

A Lei nº 8.666/93 em seu art. 13 caracteriza a fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços, como um serviço técnico profissional especializado (TCU, 2010).

O fiscal responsável deve ter registro e ser legalmente habilitado no CREA para o serviço a ser executado, registrar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) específica do serviço, além de adotar ferramentas que materializem o controle da obra ou serviço, seja por meio de livros ou registro de atividades.

Permite-se que o(s) autor(es) do(s) projeto(s) possam agir na fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da Administração interessada, como afirma o art. 9º da Lei de licitações (TCU, 2010).

No caso de obras e serviços públicos, a fiscalização é de grande relevância, já que os recursos públicos investidos devem ser utilizados seguindo os princípios da economicidade, eficiência e eficácia.

No art. 70, a Lei de licitações estabelece a responsabilização do fiscal em contratos públicos: “O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a 9 terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado”.

### **3.6 FASE DE ENCERRAMENTO**

O recebimento da obra deve ocorrer em duas etapas, conforme o art. 73 da Lei de licitações: provisoriamente e definitivamente.

O recebimento provisório é realizado pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, ou seja, pelo profissional que acompanhou todo o período de execução da obra.

O recebimento definitivo geralmente é emitido de noventa dias após o provisório e é elaborado por servidor ou comissão devidamente designada e capacitada por profissionais técnicos, mediante termo circunstanciado.

Caso haja a constatação de vícios, defeitos ou incorreções, a empresa contratada deverá sanar o problema mediante prazo estipulado pela comissão, como determina o art. 69 desta Lei (TCU, 2010).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao finalizar este trabalho vimos que a solução para a deficiência apresentada é a capacitação detalhada para essa área específica de atuação para que os profissionais possam elaborar um projeto básico sem incompatibilidade, evitando assim erros frequentes no projeto, na elaboração dos orçamentos, na elaboração do cronograma físico financeiro, na fiscalização ou na execução desse tipo de obra.

É através da busca ao conhecimento que é possível chegar cada vez mais próximo da perfeição.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**OBRAS PÚBLICAS: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas.** Brasília: © Copyright 2014, Tribunal de Contas da União. Impresso no Brasil / Printed In Brazil, v. 4, n. 4, 02 jan. 2014. Anual. Tribunal de Contas da União. Página 13. Disponível em: [www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br). Acesso em: 7 maio 2020.

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. **Presidência da República:** Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF: Presidência da República, 21 jun. 1993. Seção 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 07 jun. 2020.

**OBRAS PÚBLICAS: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas.** Brasília: © Copyright 2014, Tribunal de Contas da União. Impresso no Brasil / Printed In Brazil, v. 4, n. 4, 02 jan. 2014. Anual. Tribunal de Contas da União, Página 10. Disponível em: [www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br). Acesso em: 7 maio 2020.

ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. **Obras Públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização.** Prefácio Marcos Vinícios Vilaça. 2. ed. rev. e ampl. 4. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Institui Normas Para Licitações e Contratos da Administração Pública e dá Outras Providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm). Acesso em: 05 de out. 2020.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº. 001, 23 Janeiro de 1986.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 05 de out. de 2020.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº. 237, 19 Dezembro de 1997.** Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 05 de out. de 2020.

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Resolução nº. 1.010, 22 Agosto de 2005.** Disponível em: <http://www.confea.org.br/media/res1010.pdf>. Acesso em: 05 de out. de 2020.

TCU. **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do Tribunal de Contas da União.** 4. ed. Brasília: TCU, Secretaria Geral da Presidência, Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 13.531/1995. **Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas.** Rio de Janeiro: ABNT, 1995.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 9.050/2004. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

Diário Oficial da União: **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.** Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70267659/do1-2019-04-05-instrucao-normativa-n-1-de-4-de-abril-de-2019-70267535](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70267659/do1-2019-04-05-instrucao-normativa-n-1-de-4-de-abril-de-2019-70267535): Acesso em: 01 de maio de 2020.

Termo de Referência ou Projeto Básico: **TCU.gov.br** Disponível em: <http://www.tcu.gov.br/arquivosrca/001.003.011.htm>. Acesso em: 01 de maio de 2020.

Master Ambiental - **Licença Ambiental.** Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/consultoria-ambiental/licenciamento-e-estudos-ambientais/licenciamento-ambiental/>. Acesso em: 01 de maio de 2020.