



# Manual de Gestão e Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA FARROUPILHA



**Carla Comerlato Jardim**

Reitora do Instituto Federal Farroupilha

**Edison Gonzague Brito da Silva**

Pró-Reitor de Ensino

**Raquel Lunardi**

Pró-Reitora de Extensão

**Arthur Frantz**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Nídia Heringer**

Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

**Vanderlei José Pettenon**

Pró-Reitora de Administração

**Equipe de Engenharia e Arquitetura**

Arq. Giceli Tabarelli - Reitoria

Arq. Fabíola Machado Foderati - *Campus* Santo Augusto

Eng. Civil Abel Eduardo Auth - *Campus* Santa Rosa

Eng. Civil Cristina Silva Feltrin - Reitoria

Eng. Civil Janaína Saydelles Volpato - Reitoria

Eng. Civil João Manoel Máximo de Camargo - *Campus* Júlio de Castilhos

Eng. Civil Letícia Zorzela - Reitoria

Eng. Civil Renato Paz Xavier - *Campus* São Vicente do Sul

Eng. Civil Valter Olea - *Campus* São Borja

Eng. Civil Verônica Olea - *Campus* Panambi

Eng. Civil Wagner Dambros Fernandes - *Campus* Alegrete

Eng. Eletricista Cedenir Borghetti - Reitoria

**Procuradora Jurídica**

Dr.<sup>a</sup> Mariluce Barcellos Brum

**Autores**

Eng. Civil Letícia Zorzela

Eng. Civil Cristina Silva Feltrin

**Coautores**

Arq. Giceli Tabarelli - Reitoria

Eng. Civil Janaína Saydelles Volpatto - Reitoria

Eng. Eletricista Cedenir Borghetti - Reitoria



## Apresentação

A implantação do Manual de Gestão e Fiscalização de Obras do Instituto Federal Farroupilha visa normatizar e orientar os procedimentos relacionados a projetos e obras, desde a concepção do plano de necessidades até o recebimento final do objeto.

Sempre respeitando os princípios da legalidade, eficiência, eficácia e economicidade, permitindo a evidenciação e transparência dos atos administrativos, pretende-se balizar os entendimentos e procedimentos de gestão e fiscalização de contratos de obras no âmbito do Instituto Federal Farroupilha com a publicação desse Manual.

É importante citar que este manual não substitui o criterioso estudo da legislação vigente sobre o assunto, no entanto serve como instrumento de controle para a gestão, execução e fiscalização mais eficiente dos contratos de obras na Instituição.



# Sumário

1	Conceitos Básicos.....	7
1.1	Anotação de Responsabilidade Técnica - Art .....	7
1.2	As Built.....	7
1.3	Bonificação (ou Benefícios) e Despesas Indiretas – BDI .....	7
1.4	Checklists .....	7
1.5	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB.....	7
1.6	Cronograma Físico-Financeiro .....	8
1.7	Data-Base .....	8
1.8	Execução Direta .....	8
1.9	Execução Indireta .....	8
1.10	Fiscal Administrativo .....	8
1.11	Fiscal Técnico.....	8
1.12	Gestor do Contrato.....	8
1.13	Licenciamento Ambiental.....	9
1.14	Medição.....	9
1.15	Memorial Descritivo .....	9
1.16	Obra.....	9
1.17	Orçamento.....	9
1.18	Ordem de Serviço .....	9
1.19	Preço ou Preço de Venda .....	9
1.20	Projeto Básico.....	10
1.21	Projeto Executivo.....	10
1.22	Reajustamento de Preços.....	10
1.23	Realinhamento de Preços.....	11
1.24	Reforma .....	11
1.25	Registro de Responsabilidade Técnica - RRT .....	11
1.26	Reparo .....	11
1.27	Restauração.....	11
1.28	Serviços.....	11
1.29	Serviços Comuns de Engenharia.....	11
1.30	Serviços de Arquitetura .....	12
1.31	Serviços de Engenharia.....	12
1.32	Serviços Extraordinários.....	13
1.33	Serviços Técnicos Profissionais.....	13
1.34	SINAPI .....	13
1.35	SICRO .....	14



1.36 SIMEC.....	14
1.37 Termo de Recebimento de Parcela de Obra .....	14
1.38 Termo de Recebimento Provisório.....	14
1.39 Termo de Recebimento Definitivo .....	14
2 Fluxograma de Obra e/ou Serviço de Engenharia do IFFar.....	15
2.1 Fase Preliminar à Licitação .....	16
2.2 Fase Interna da Licitação .....	17
2.2.1 Edital de Licitação .....	17
2.2.2 Documentação Obrigatória.....	19
2.3 Fase Externa da Licitação .....	19
2.4 Fase Contratual.....	19
2.4.1 Contrato de obra.....	19
2.4.2 Documentação obrigatória na fase contratual .....	20
2.4.3 Termos aditivos.....	21
2.5 Fase Posterior à Contratação .....	22
3 Etapas do Projeto Básico e/ou Executivo.....	23
3.1 Elaboração e Aprovação dos Projetos .....	23
3.2 Licenciamento Ambiental.....	23
3.3 Projetos .....	23
3.4 Especificações Técnicas .....	24
3.5 Planilha Orçamentária ou Orçamento Sintético.....	24
3.6 Cronograma Físico-Financeiro.....	27
3.7 Composição de BDI.....	28
3.8 Declaração SINAPI .....	29
3.9 Responsabilidade do Autor do Projeto Básico .....	29
4 Fiscalização de Obra Pública .....	30
4.1 Gestor do Contrato.....	31
4.2 Fiscal Técnico.....	32
4.2.1 Atribuições do fiscal técnico .....	32
4.3 Fiscal Administrativo .....	35
5 Plano de Operação e Manutenção.....	38
6 Referências.....	39
7 Anexos.....	41



# 1 Conceitos Básicos

As definições utilizadas neste Manual estão tratadas neste capítulo.

## 1.1 Anotação de Responsabilidade Técnica - Art

A Anotação de Responsabilidade Técnica é o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, prévio à execução de qualquer serviço de Engenharia e Agronomia, objeto do contrato. Define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução desses serviços (Lei n.º. 6.496, de 07 de dezembro de 1977, art. 1º e 2º e Resolução n.º 425, de 18 de dezembro de 1998).

## 1.2 As Built

Documentação relativa aos projetos elaborados pelo responsável da obra durante sua execução, que retrate a forma exata como foi construído o objeto contratado. Deve incluir todas as plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais materiais foram utilizados nas atividades, além dos termos de garantia dos equipamentos instalados durante a execução da obra e notas fiscais, quando for o caso.

## 1.3 Bonificação (ou Benefícios) e Despesas Indiretas – BDI

Na execução de uma obra, são identificados dois tipos de custos: os custos diretos e os custos indiretos. O BDI é uma taxa correspondente às despesas indiretas, aos impostos incidentes sobre o preço de venda e à remuneração do construtor, que é aplicada sobre todos os custos diretos de um empreendimento (serviços compostos de materiais, mão de obra e equipamentos) para se obter o preço final de venda (Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU, 2014).

O BDI é o percentual relativo às despesas indiretas que incidirão sobre a composição dos custos diretos. O valor é avaliado para cada caso específico, pois depende das variações do local, tipo de obra e impostos gerais, incluindo, ainda, o resultado ou lucro esperado pelo construtor. O órgão público licitante deverá prever um percentual médio de BDI com base em dados usuais do mercado.

## 1.4 Checklists

São listas de verificações com itens a serem observados; tarefas a serem cumpridas, materiais a serem comprados, ou seja, é uma lista para conferência de todos os passos, atos e documentos necessários em cada processo.

## 1.5 Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPRB

A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) é uma contribuição social de natureza tributária, destinada a custear a previdência social e de competência da União Federal. Foi instituída pela Medida Provisória 540, de 2 de agosto de 2011, posteriormente convertida na Lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Incide sobre a receita bruta de empresas que atendem a parâmetros definidos pela Lei 12.546, relacionados a atividades, setores e produtos específicos.

A instituição da CPRB, mais conhecida pelo termo “Desoneração da Folha de Pagamento”, consiste na substituição da base de incidência da contribuição patronal sobre a folha de pagamento por uma incidência sobre a receita bruta das empresas. O termo “desoneração” foi empregado, pois essas modificações, em tese, geram recolhimentos menores para os contribuintes.



## 1.6 Cronograma Físico-Financeiro

São as etapas que definem como a obra será executada, compatibilizando o valor a ser desembolsado pela contratante ao estágio em que se encontra a obra.

## 1.7 Data-Base

É o mês/ano de referência do preço inicial (proposta da contratante) para o cálculo do reajustamento de preços.

## 1.8 Execução Direta

A execução da obra é feita pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios (Lei nº. 8.666/93 art.6º, inciso VII).

## 1.9 Execução Indireta

O órgão ou entidade contrata com terceiros a execução da obra, sob qualquer dos seguintes regimes:

- a) Empreitada por preço global – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- b) Empreitada por preço unitário – quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- c) Tarefa – quando se ajusta mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- d) Empreitada integral – quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, desde os projetos até todas as etapas da obra, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada (Lei nº. 8.666/1993 art.6º, inciso VIII).

## 1.10 Fiscal Administrativo

É o profissional responsável pelo acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017).

## 1.11 Fiscal Técnico

É o profissional responsável pelo acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017).

## 1.12 Gestor do Contrato

É o coordenar das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao



setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outros (Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017).

### **1.13 Licenciamento Ambiental**

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (Resolução CONAMA nº. 237, de 19 de dezembro de 1997).

### **1.14 Medição**

É a verificação das quantidades de serviços executados em cada etapa do contrato.

### **1.15 Memorial Descritivo**

É a exposição descritiva dos projetos, das partes que os compõem e dos princípios em que se basearam, de modo que se evidencie a compatibilidade entre as soluções apresentadas com o projeto básico e/ou executivo.

### **1.16 Obra**

Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação realizada por execução direta ou indireta (Lei nº. 8.666/93, art.6º, inciso I).

### **1.17 Orçamento**

É o levantamento das quantidades e preços dos serviços expressos em planilhas, elaborado com base no projeto básico ou executivo.

### **1.18 Ordem de Serviço**

Ordem de Serviço é o documento emitido pela autoridade competente para determinar o início das atividades do contrato. O prazo de execução da obra é contado a partir da ordem de serviço que pode, ou não, ser assinada juntamente com o contrato.

### **1.19 Preço ou Preço de Venda**

O preço é o valor final pago ao contratado pelo contratante, representando o custo acrescido da remuneração e das despesas indiretas do construtor, mediante a seguinte equação:

$$PV = CD (1 + BDI)$$

Onde CD é o custo direto da obra ou do serviço de engenharia e PV é o respectivo preço de venda.



## 1.20 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 (inciso IX, art. 6º da Lei Federal nº. 8.666/1993):

- 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.

## 1.21 Projeto Executivo

O Projeto Executivo é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra (inciso X, do art. 6º da Lei nº. 8.666/1993), de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com todos os pormenores e detalhes do método construtivo e do orçamento, permitindo o conhecimento preciso do custo real da obra. Inclui os projetos complementares: elétrico, hidrossanitário, de prevenção a incêndio.

O Projeto Executivo é elaborado após o Projeto Básico e, conforme o §2º do art. 9º, da Lei nº. 8.666/1993, deverá estar em sintonia com este. A Lei de Licitações (Lei nº. 8.666/1993 art. 7º, § 1º) admite que o Projeto Executivo seja elaborado concomitantemente à execução das obras ou serviços, justificando a prudência, diligência e compromisso com a melhor utilização dos recursos públicos, com fundamentação técnica sobre essa forma de contratação.

O Projeto Executivo deverá ser elaborado por profissionais ou empresas legalmente habilitadas pelo CREA local, com assinatura em todas as plantas e emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, nos termos da Lei nº. 6.496/77.

## 1.22 Reajustamento de Preços

É o mecanismo pelo qual os preços contratados são alterados para compensar os efeitos das variações inflacionárias.



### 1.23 Realinhamento de Preços

É o mecanismo pelo qual são alterados os preços dos contratos para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra ou serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato (Lei nº. 8.666/1993 art.65, inciso II, alínea d).

### 1.24 Reforma

Alteração do espaço original ou anteriormente formulado, por meio de substituição, acréscimo ou retirada de materiais ou elementos construtivos/arquitetônicos.

### 1.25 Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

O Registro de Responsabilidade Técnica define os responsáveis técnicos pelo empreendimento de arquitetura e urbanismo, a partir da definição da autoria e da coautoria dos serviços para os profissionais registrados no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) de acordo com a Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.

### 1.26 Reparo

Ato de substituir ou repetir a aplicação de materiais ou componentes construtivos da edificação, pelo simples motivo de deterioração ou danificação daquele anteriormente aplicado. Este não interfere nem altera o espaço originalmente proposto.

### 1.27 Restauração

Aplicada a objetos ou obras específicas com alguma importância histórica ou artística. Interferência que visa garantir a recuperação e preservação de um determinado patrimônio cultural.

### 1.28 Serviços

Todas as atividades destinadas 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 trabalho técnico-profissional (Lei nº. 8.666/1993, art.6º, inciso II).

### 1.29 Serviços Comuns de Engenharia

O Parecer nº 075/2010-DECOR/CGU/AGU, elaborado pela Dra. Luisa Ferreira Lima, define serviços comuns de engenharia no seguinte sentido:

(...) pode definir serviço comum de engenharia como aquele que obedece a padrões de desempenho e qualidade que podem ser definidos objetivamente no edital, estando disponível, a qualquer tempo, no mercado próprio, com características, quantidades e qualidades padronizadas, sem alta complexidade técnica, e sem necessidade de acompanhamento e atuação relevante e proeminente de um engenheiro especializado.

Importa destacar que a jurisprudência do TCU posiciona-se no sentido da necessidade de realização de pregão eletrônico para a contratação de serviços de engenharia cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital por meio de especificações usuais no mercado – os chamados serviços comuns



(Acórdãos 817/2005, 1299/2006, 1329/2006, 2079/2007, 2482/2007, 2635/2007, 2664/2007, todos do Plenário do TCU, entre outros).

Diante da falta de entendimento comum sobre definição exata, no sentido legal estrito, de serviço comum de engenharia, para fins deste manual, utiliza-se da Decisão nº 2467/2012-Plenário do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA):

(...) serviços que exigem habilitação legal para sua elaboração ou execução, com a obrigatoriedade de emissão da devida ART perante o CREA, tais como projetos, consultoria, fiscalização, supervisão e perícias, jamais poderão ser classificados como comuns, dada a sua natureza intelectual, científica e técnica, fatores que resultam em ampla complexidade executiva, exigindo portanto profissionais legalmente habilitados e com as devidas atribuições, conforme também detalha o art. 13 da Lei 8.666, de 1993, não se admitindo a sua contratação pela modalidade Pregão.

### 1.30 Serviços de Arquitetura

A Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo determina que as atividades e atribuições do arquiteto e urbanista consistem em:

- a) Supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica;
- b) Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação;
- c) Estudo de viabilidade técnica e ambiental;
- d) Assistência técnica, assessoria e consultoria;
- e) Direção de obras e de serviço técnico;
- f) Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem;
- g) Desempenho de cargo e função técnica;
- h) Treinamento, ensino, pesquisa e extensão universitária;
- i) Desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, mensuração e controle de qualidade;
- j) Elaboração de orçamento;
- k) Produção e divulgação técnica especializada;
- l) Execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.

### 1.31 Serviços de Engenharia

Segundo Resolução nº 218/73, de 29/06/1973 – CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, as atividades relacionadas com os serviços de engenharia são os seguintes:

- a) Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- b) Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- c) Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- d) Assistência, assessoria e consultoria;



- e) Direção de obra e serviço técnico;
- f) Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- g) Desempenho de cargo e função técnica;
- h) Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão;
- i) Elaboração de orçamento;
- j) Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- k) Execução de obra e serviço técnico;
- l) Fiscalização de obra e serviço técnico;
- m) Produção técnica especializada;
- n) Condução de trabalho técnico;
- o) Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- p) Execução de instalação, montagem e reparo;
- q) Operação e manutenção de equipamento instalado;
- r) Execução de desenho técnico.

### **1.32 Serviços Extraordinários**

É o acréscimo de serviço não constante dos elementos técnicos em que se baseou o contrato original, ou o serviço resultante da alteração de projeto ou especificação, admissível no regime de preço global e no regime de preços unitários, mediante celebração de termo aditivo próprio, na forma da lei.

### **1.33 Serviços Técnicos Profissionais**

Consideram-se serviços técnicos profissionais especializados os trabalhos relativos a estudos técnicos, planejamentos e projetos básicos ou executivos; pareceres, perícias e avaliações em geral; assessorias ou consultorias técnicas; fiscalização, supervisão, gerenciamento de obras ou serviços, dentre outras (Lei nº. 8.666/1993, art.13).

### **1.34 SINAPI**

O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI é um sistema de pesquisa mensal que informa os custos e índices da construção civil e tem a Caixa Econômica Federal e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE como responsáveis pela divulgação oficial dos resultados, manutenção, atualização e aperfeiçoamento do cadastro de referências técnicas, métodos de cálculo e do controle de qualidade dos dados disponibilizados pelo SINAPI.

Nos termos do Decreto nº 7.983/2013, bem como das demais leis de diretrizes orçamentárias recentes, é obrigatória a utilização do SINAPI na elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.



A Caixa Econômica Federal, atualmente, disponibiliza mensalmente duas planilhas SINAPI de Composições e outras duas de Insumos, para utilização como preço de referência de obras públicas: (i) desonerados - consideram os efeitos da desoneração da folha de pagamentos da construção civil (Lei 13.161/2015), ou seja, obtidos com exclusão da incidência de 20% dos custos com INSS no cálculo do percentual relativo aos Encargos Sociais; (ii) não desonerados – consideram a parcela de 20% de INSS nos Encargos Sociais (SINAPI - Metodologias e Conceitos, 2017).

### **1.35 SICRO**

O Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO diferencia-se do SINAPI na medida em que se destina à composição dos custos dos serviços e obras de infraestrutura de transportes, permanecendo ambos com a mesma finalidade, tanto que são mencionados conjuntamente nas diversas leis de diretrizes orçamentárias (Manual de Obras e Serviços de Engenharia, AGU, 2014).

### **1.36 SIMEC**

Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle (SIMEC) do Ministério da Educação. De acordo com SIMEC (2017), o SIMEC é um sistema criado pelo MEC para auxiliar na elaboração do PAR (Plano de Ações Articuladas) criado em 2007 pelo governo federal.

### **1.37 Termo de Recebimento de Parcela de Obra**

O Termo de Recebimento de Parcela de Obra deve incluir a Medição, o Cronograma Físico-Financeiro, a Nota Fiscal, a sucinta descrição dos serviços executados e fotos diversas dos mesmos, também deve ser assinada pelo fiscal técnico e anexada uma via original ao processo da obra conforme ANEXO 10 - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA.

### **1.38 Termo de Recebimento Provisório**

O Termo de Recebimento Provisório é o documento emitido pela fiscalização em conjunto com a gestão do contrato e deve ocorrer dentro de 15 dias a partir da comunicação à Administração da conclusão da execução (art. 73, I, “a”). A emissão do Termo de Recebimento Provisório só ocorre quando da inexistência de vícios aparentes.

### **1.39 Termo de Recebimento Definitivo**

O Termo de Recebimento Definitivo é um documento formal circunstanciado, exarado por servidor público ou comissão designada pela autoridade competente, que após o decurso do prazo de observação ou vistoria comprova a adequação do objeto aos termos contratuais e o recebe em definitivo pelo prazo máximo de 90 dias. O contratado resta ainda obrigado (art. 65 da Lei 8.666/1993) a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados. O recebimento definitivo (art.73, II, §2º) também não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato. Já o Código Civil (art. 618) fixa o prazo de 5 anos de garantia pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais como do solo.



## 2 Fluxograma de Obra e/ou Serviço de Engenharia do IFFar

De acordo com a publicação Obras Públicas - Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, elaborada pelo Tribunal de Conta da União, a conclusão de obra pública é evento que depende de uma série de etapas, que se iniciam muito antes da licitação propriamente dita, e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento.

O cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas, que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração. Assim, o TCU apresenta a Figura 1, contendo o fluxo de procedimentos e atos desde o surgimento da necessidade até a conclusão da obra.

No IFFar o fluxo de procedimentos e atos desde a necessidade até a conclusão da obra se dar da seguinte maneira:

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fase preliminar à licitação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abertura do processo com a elaboração do plano de necessidades pela área interessada no <i>campus</i> contemplando o estudo de viabilidade (determinação da localização da obra, previsão de área e de recurso orçamentário) e preenchimento do ANEXO 12 - FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA.</li><li>• Elaboração do anteprojeto.</li><li>• Aprovação do anteprojeto pela Gestão e/ou solicitante.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fase interna da licitação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração do projeto básico (arquitetônico e complementares).</li><li>• Encaminhamento para prefeitura e bombeiros para aprovação.</li><li>• Elaboração do orçamento e cronograma físico-financeiro.</li><li>• Elaboração do edital da licitação pelo setor de licitações do Campus.</li><li>• Envio a Coordenação de Engenharia e Arquitetura e Comissão de Acessibilidade Arquitetônica para análise completa do processo. Aprovado ou reprovado segue para análise da Coordenação de Licitações e Procuradoria Jurídica.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fase externa da licitação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se aprovado na fase anterior pela Procuradoria Jurídica e Coordenação de Licitações, o processo retorna ao Campus para publicação do edital.</li><li>• Criação da comissão de licitação no Campus.</li><li>• Recebimento de propostas acompanhada por pelo menos um engenheiro e/ou arquiteto do Instituto.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimento da licitação.</li></ul>
<b>4</b> <b>Fase contratual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assinatura do Contrato, entrega da garantia, ART de Execução e demais documentos obrigatórios.</li><li>• Nomeação da Comissão de Fiscalização.</li><li>• Fiscalização da obra.</li><li>• Recebimento da obra.</li></ul>
<b>5</b> <b>Fase posterior à licitação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operação</li><li>• Manutenção</li></ul>

Figura 1 - Fluxograma do processo de execução de obras públicas do IFFar. Fonte: autores.

## 2.1 Fase Preliminar à Licitação

No IFFar, a fase preliminar à licitação engloba o estudo de necessidades e viabilidade técnica, que serão utilizados como base do anteprojeto do empreendimento.

Esse plano de necessidades e viabilidade técnica deve ser elaborado pela área interessada no *campus* e deve conter:

- a) Memorial descritivo das atividades com previsão das áreas necessárias para as diversas atividades;
- b) Determinação da localização da obra;
- c) Levantamento topográfico e geotécnico;
- d) Sondagem do terreno;
- e) Previsão de recurso orçamentário disponível para a execução da obra;
- f) Preencher o ANEXO 12 - FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA.

Esse processo deve ser acompanhado pelo engenheiro ou arquiteto do *campus*, ou profissional técnico encarregado do *campus*. Com essa documentação pronta, o setor ou Comissão encarregada pelo empreendimento deve solicitar ao engenheiro/arquiteto no *campus* ou para a Coordenação de Engenharia a elaboração do pré-projeto.

Uma vez finalizado o pré-projeto, este deverá ser autorizado pela direção do *campus* para que seja possível o prosseguimento da elaboração dos projetos complementares de engenharia, orçamento e cronograma físico-financeiro.



## 2.2 Fase Interna da Licitação

Nesta etapa são produzidos todos os documentos necessários para a contratação da obra ou serviço de engenharia. Ou seja, na fase interna da licitação se especifica detalhadamente o objeto a ser contratado – por meio da elaboração do projeto básico e/ou executivo – e se definem os requisitos para o recebimento de propostas dos interessados em contratar com a Administração, observadas regras que possibilitem a máxima competitividade entre os participantes, a fim de obter a proposta mais vantajosa para a Administração. A fase interna da licitação é uma etapa de fundamental importância para o sucesso do empreendimento.

A Lei de licitações determina que o procedimento da licitação inicia-se com a abertura de processo administrativo, devidamente autuado, protocolado e numerado, o qual contenha a autorização respectiva, a indicação sucinta de seu objeto e a origem do recurso próprio para a despesa.

No IFFar esse processo deve seguir o fluxo exposto no item 2 da Figura 1, observando-se também o contido no Art. 6º do Regulamento da Comissão de Acessibilidade Arquitetônica do IFFar, instituída pela portaria nº 1156, de 10 de julho de 2014. Todos os documentos gerados ao longo do procedimento licitatório e fluxograma da Figura 1 devem ser juntados ao processo licitatório. A documentação, memórias de cálculo, pesquisas de preços e justificativas produzidos durante a elaboração dos projetos básico e executivo também devem constar desse processo.

É relevante frisar que o Tribunal de Contas da União, em "Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras Públicas" (2013), coloca que o projeto básico é o elemento mais importante na execução de obra pública e aponta que falhas em sua definição ou constituição podem dificultar a obtenção do resultado almejado pela Administração.

A Lei nº 8.666/1993 estabelece que o projeto executivo seja elaborado após a conclusão do projeto básico e previamente à execução da obra, sendo que esse projeto deve ser, portanto, completo para permitir a elaboração das propostas das empresas interessadas no certame licitatório e a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração.

Para assegurar o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços executados no curso do exercício financeiro devem estar previstos os recursos orçamentários de acordo com o cronograma físico-financeiro integrante do projeto básico. As obras que extrapolam o exercício financeiro devem estar contempladas nas metas estabelecidas no Plano Plurianual (Lei 8.666/93, art.7º, §2º, incisos III e IV e Lei 101/2000, art. 5º, § 5º).

Tanto o processo de licitação como o processo do contrato devem seguir as orientações deste manual e sempre considerando as diferenças relativas às obras e serviços de engenharia.

### 2.2.1 Edital de Licitação

O edital de licitação contém as determinações e posturas específicas para cada procedimento licitatório, devendo ser observado o art. 40 da Lei nº 8.666/1993 que relaciona os elementos e as informações que devem constar neste documento.

O TCU orienta que sejam incluídos a esses documentos as composições unitárias dos custos dos serviços de todos os itens da planilha orçamentária, a composição da taxa de BDI, e a composição dos encargos sociais.

De acordo com o § 2º do art. 40 da Lei 8.666/1993, os seguintes elementos constituem anexos do edital e devem integrá-lo:

- a) O projeto básico completo, com todas as suas partes, desenhos, especificações e outros complementos;
- b) O orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários;



- c) A minuta do contrato a ser firmado entre a Administração e o licitante vencedor;
- d) As especificações complementares e as normas de execução pertinentes à licitação.

No IFFar, as seguintes observações devem constar no edital e contrato da licitação como obrigações da contratada:

- a) A contratada deve cumprir o disposto na IN SLTI/MPOG N° 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- b) Para as obras de engenharia deve ser feita visita técnica no terreno a ser construído o objeto, com documento comprobatório;
- c) Que o empreiteiro construtor, ao apresentar o preço para esta construção, declarará que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os desenhos;
- d) O registro no CREA da pessoa jurídica pode ser de qualquer região do Brasil na licitação, porém o mesmo deverá ter visto no CREA/RS na contratação;
- e) Previamente à execução da obra, a contratada deve providenciar junto ao CREA as ARTs referentes ao objeto;
- f) Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;
- g) Efetuar o pagamento de todos os tributos e obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo pelo contratante dos serviços e obras;
- h) Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- i) Submeter à aprovação da fiscalização, até cinco dias após o início dos trabalhos, o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados em conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento, bem como eventuais ajustes;
- j) Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;
- k) Realizar, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, em conformidade com as normas técnicas;
- l) Solicitar das empresas que indiquem um preposto, o qual deverá ser aprovado pela administração, que acompanhará a obra pelo período integral dos trabalhos diários.

O ANEXO 3 - MODELO DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS A ACRESCENTAR AOS CONTRATOS DE OBRAS DE ENGENHARIA, apresenta a descrição das cláusulas importante que devem ser acrescentadas ao contrato de obras de engenharia. Dentre elas estão a diferenciação entre prazo de execução e prazo de vigência contratual, o cálculo preciso do reajuste e uma forma de sanção clara e objetiva.

As subcláusulas do ANEXO 3 devem ser incluídas à minuta do contrato.



## 2.2.2 Documentação Obrigatória

A licitação de obra ou serviço de engenharia deve conter, NO MÍNIMO, a documentação listada no ANEXO 5 - MODELO DE CHECKLIST, podendo ser acrescentados outros projetos quando necessários, considerando que todos os serviços de engenharia devem possuir respectiva ART/RRT.

## 2.3 Fase Externa da Licitação

Esta fase começa com a publicação do edital de licitação e termina com a assinatura do contrato para execução da obra. Salienta-se que as informações contidas no edital devem ser perfeitamente estudadas e justificadas, pois, alterações posteriores à sua publicação exigirão ampliação dos prazos, de forma a permitir que os licitantes façam os devidos ajustes em suas propostas.

## 2.4 Fase Contratual

De acordo com as Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (TCU, 2013) a fase contratual contempla a assinatura do contrato, a emissão da ordem de serviço, a fiscalização e o recebimento da obra.

A definição de contrato administrativo foi descrita na Lei nº 8.666/1993:

é todo e qualquer ajuste celebrado entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, por meio do qual se estabelece acordo de vontades, para formação de vínculo e estipulação de obrigações recíprocas.

Ainda o TCU, na publicação “Licitações e Contratos” (2010) cita que os contratos são regulados pelas respectivas cláusulas, pelas normas da Lei de Licitações e pelos preceitos de direito público. Porém, na falta desses dispositivos, regem-se pelos princípios da teoria geral dos contratos e pelas disposições de direito privado. Contratos celebrados entre a Administração e particulares são diferentes daqueles firmados no âmbito do direito privado. Isso ocorre porque nos contratos celebrados entre particulares vale como regra a disponibilidade da vontade, enquanto que naqueles em que a Administração é parte deve existir a constante busca pela plena realização do interesse público. Essa distinção faz com que as partes do contrato administrativo não sejam colocadas em situação de igualdade. A Administração assume posição de supremacia e pode, por exemplo, modificar ou rescindir unilateralmente o contrato e impor sanções ao particular. Prevalece no contrato administrativo o interesse da coletividade sobre o particular. Essa superioridade, no entanto, não permite que a Administração ao impor vontade própria ignore direitos do particular que com ela contrata. A Administração tem o dever de zelar pela justiça. Não pode ser celebrado contrato com pessoas estranhas ao procedimento de licitação ou de contratação direta, sob pena de ser declarado nulo de pleno direito.

### 2.4.1 Contrato de obra

Como cita o TUC na publicação Licitações e Contratos - Orientações e Jurisprudência (2010), a Lei de Licitações exige que os contratos e seus aditamentos sejam elaborados pelos órgãos ou entidades da Administração que realizam a contratação. Qualquer contrato administrativo deve ser formalizado por escrito, de acordo com as exigências da Lei nº 8.666/1993. Além disso, os contratos devem ser numerados e arquivados em ordem cronológica, na sequência das datas de assinaturas e registro sistemático dos respectivos extratos em meio eletrônico ou em livro próprio.

O Manual de Compras e Licitações do IFFar (2015) especifica os procedimentos para elaboração dos contratos da instituição em geral, porém objetiva-se nesse item trazer as particularidades dos contratos de obras públicas.



O ANEXO 3 - MODELO DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS A ACRESCENTAR AOS CONTRATOS DE OBRAS DE ENGENHARIA contempla cláusulas contratuais para contratos de obras e serviços de engenharia a serem incluídas no modelo da Advocacia Geral da União (AGU), A Cláusula de sanções inclui a classificação das infrações de acordo com a gravidade, classificando as ocorrências de acordo com o problema, entre outras.

No Contrato da obra devem estar especificados os prazos de vigência do contrato e de execução da obra, os quais não são o mesmo. O prazo de vigência do contrato inicia com a assinatura do documento, já o prazo de execução da obra começa a ser contado a partir da data citada na Ordem de Serviço. Recomenda-se que haja diferença de, no mínimo, 180 dias entre o final do prazo de execução e o final do prazo de vigência do contrato, a fim de que sejam verificadas falhas ocultas da edificação e entregues os documentos finais. Salientando que ao final do prazo de execução deve ser feito o documento de Recebimento Provisório e, antes do final do prazo de vigência do contrato, o Recebimento Definitivo.

#### **2.4.2 Documentação obrigatória na fase contratual**

Com a conclusão do processo licitatório e a homologação da vencedora, é aberto o processo referente à contratação da empresa. Nesse processo é obrigatória a inclusão dos seguintes documentos:

- a) Contrato assinado pela contratada, contratante e testemunhas;
- b) Cópia da Publicação no DOU do Extrato do Contrato;
- c) Garantia;
- d) Portaria da Comissão de Fiscalização do contrato, especificando o Gestor, o Fiscal Técnico e o Fiscal Administrativo;
- e) Boletins de Medição, Nota Fiscal com ateste do servidor responsável, e toda documentação referente à nota fiscal;
- f) Relatório de recebimento de parcela de obra assinado conforme ANEXO 10 - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA;
- g) Solicitações, Notificações e Sansões à empresa, quando for o caso;
- h) Pareceres e laudos técnicos;
- i) Termo de Recebimento Provisório: Após a execução completa do contrato, a obra será recebida provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até quinze dias da comunicação escrita do contratado de que a obra foi encerrada;
- j) Posteriormente o termo de Recebimento Provisório, fazer um termo de juntada para inclusão dos diários de obra;
- k) Termo de Recebimento Definitivo: Após o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados. Previamente ao recebimento da obra, a empresa responsável por sua execução deve providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto – água, esgoto, gás, energia elétrica e telefone. Está também a seu cargo o agendamento, junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, de vistoria com vistas à



obtenção de licenças e regularização dos serviços e obras concluídos – Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.;

- l) Outros documentos referentes ao andamento da obra ou serviço de engenharia devem ser anexados ao processo durante sua vigência na ordem cronológica dos fatos ou ao final com um Termo de Juntada.
- m) Termo de encerramento do Processo e encaminhamento para arquivamento.

### 2.4.3 Termos aditivos

A motivação do Termo Aditivo Prazo e de Valor deve ser feita pela Administração, demonstrando a necessidade de alteração contratual devidamente justificada. A elaboração da planilha orçamentária do Aditivo deve ser elaborada pelo fiscal técnico, e na sequência, assinada pela empresa contratada, que emitirá termo de ACEITE em realizar os serviços.

A contratada só pode apresentar documento solicitando Aditivo de Prazo, pelos os motivos citados no parágrafo 1º do Art. 57 da Lei 8.666/1993.

Frisa-se que a solicitação de qualquer termo aditivo deve ser encaminhada à Coordenação de Engenharia e Arquitetura da Reitoria com antecedência mínima de 60 dias de término do prazo de execução da obra.

Para a formalização dos termos aditivos de prazo e valores devem ser anexados ao processo os seguintes documentos:

- a) Motivação da Administração, demonstrando necessidade de alteração contratual.
- b) No caso de aditivo de prazo, deve também encaminhar o diário de obra, o novo cronograma de execução do objeto contratado, além de boletins meteorológicos e demais documentos comprobatórios da justificativa;
- c) Memorando do fiscal técnico conforme o ANEXO 7 - MODELO DE MEMORANDO DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E OU SUPRESSÃO, incluindo justificativa para alteração dos itens. Caso haja alteração de projeto, deve ser incluído o novo projeto aos autos do processo;
- d) Junto com o Memorando, deve ser apresentada a planilha de ativo e cronograma físico-financeiro assinados pelo fiscal técnico e pela empresa (ANEXO 8 - MODELO DE PLANILHA DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E OU SUPRESSÃO);
- e) Documento de ACEITE emitido pela empresa, que concorda em realizar os serviços propostos;
- f) Memorando expedido pela Direção Geral ou Administrativa do *campus* manifestando-se favorável ao aditamento (tanto de prazo quanto de valor) e devidamente assinado.

Os itens a serem aditados na planilha de solicitação de aditivo/supressão devem manter a numeração original, para que o serviço não seja descaracterizado.

No caso de itens não planilhados, deve ser elaborada uma planilha separada, na qual se utilize o mesmo procedimento de formação do preço da licitação, observando a data da apresentação da proposta e aplica-se o desconto ofertado pela contratada. Essa é uma planilha separada onde os itens devem ser agrupados nos títulos que couberem com numeração de referência com LETRAS para não repetir a numeração da planilha original.

A Figura 2 apresenta o modelo de apresentação para os itens não planilhados.



10			<b>ITENS NÃO PLANILHADOS</b>	
11				
12	<b>ITEM</b>	<b>CPU</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>
13	<b>A</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS</b>	<b>QUANTIDADE</b>
14	A.1			
15				
16	<b>B</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
17	B.1			
18				
19				
20			<b>TOTAL</b>	
21				

Figura 2 - Modelo de apresentação de planilha de itens não planilhados (ANEXO 8 - MODELO DE PLANILHA DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E OU SUPRESSÃO).

A Coordenação de Engenharia e Arquitetura do IFFar tão somente irá verificar a existência e conformidade dos documentos listados, sendo que a prerrogativa de aprovar ou não os processos é dos gestores e diretores da Instituição.

## 2.5 Fase Posterior à Contratação

Após o recebimento definitivo do empreendimento, inicia-se a fase relativa à sua utilização, onde estão incluídas a sua operação e as intervenções necessárias à manutenção das condições técnicas definidas em projeto, de modo que sua vida útil e, conseqüentemente, seus benefícios, sejam prolongados.

Nesta etapa inclui-se a garantia contratual, que inclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. De acordo com o Código Civil (Art. 618 da Lei nº 10.406/2002):

(...) nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.



## 3 Etapas do Projeto Básico e/ou Executivo

O projeto básico deve ser elaborado anteriormente à licitação e receber a aprovação formal da autoridade competente (Art. 7º, § 2º, inciso I, da Lei nº 8.666/1993). Ele deve abranger toda a obra e possuir os requisitos estabelecidos pela Lei das Licitações:

- Possuir os elementos necessários e suficientes para definir e caracterizar o objeto a ser contratado;
- Ter nível de precisão adequado;
- Ser elaborado com base nos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento;
- Possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos executivos e do prazo de execução.

O Estatuto das Licitações determina, ainda, que o projeto básico contenha, entre outros aspectos:

- A identificação clara de todos os elementos constitutivos do empreendimento;
- As soluções técnicas globais e localizadas;
- A identificação e especificações de todos os serviços, materiais e equipamentos a incorporar à obra;
- Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Na publicação "Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas" (2014, Figura 4, p. 11 a 15) do Tribunal de Contas da União está apresentado o que a jurisprudência desse órgão de controle considera desejável para o projeto básico, dando subsídios suficientes para elaboração do orçamento detalhado da obra.

### 3.1 Elaboração e Aprovação dos Projetos

O projeto básico deverá ser elaborado por responsável técnico, ou empresa de projetos, competente que efetuará o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs ou RRTs), referentes a eles.

### 3.2 Licenciamento Ambiental

Quando da elaboração do projeto básico, é necessário verificar se o empreendimento necessita de licenciamento ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981. Caso seja necessário, deve-se elaborar Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), como partes integrantes do Projeto Básico.

### 3.3 Projetos

A responsabilidade pela elaboração dos projetos será de profissionais ou empresas legalmente habilitadas pelo Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA) local. O autor ou autores deverão assinar todas as peças que compõem os projetos específicos, indicando o número da inscrição de registro das ARTs/RRTs no CREA/CAU, nos termos da Lei nº 6.496/1977.



Os projetos devem ser elaborados de acordo com as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais/distritais e municipais direta ou indiretamente aplicáveis a obras públicas, e em conformidade com as normas técnicas devidas.

A elaboração dos projetos, além de observar as características e condições do local de execução dos serviços ou obra e seu impacto ambiental, tem de considerar os seguintes requisitos:

- Segurança;
- Funcionalidade e adequação ao interesse público;
- Possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, de modo a diminuir os custos de transporte;
- Facilidade e economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou serviço;
- Adoção das normas técnicas de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- Infraestrutura de acesso;
- Aspectos relativos à insolação, iluminação e ventilação;
- Acessibilidade;
- Sustentabilidade.

Antes da conclusão dos projetos deve-se providenciar a aprovações pelos órgãos competentes, tais como, Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia, saneamento, etc.) e entidades de proteção sanitária e do meio ambiente. Mesmo que o encaminhamento para aprovação formal nas diversas instituições de fiscalização e controle não seja realizado diretamente pelo autor do projeto, serão de sua responsabilidade as eventuais modificações necessárias à sua aprovação. A aprovação do projeto não exime seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

### 3.4 Especificações Técnicas

As especificações técnicas são representadas por um documento que caracteriza os materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na obra, visando desempenho técnico determinado. Quando de sua elaboração, devem ser especificadas as condições de aceitação de produto similar, para não restringir a uma única marca aceitável. Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do material ou equipamento, a especificação deverá conter obrigatoriamente a expressão “ou equivalente” (Acórdão nº 644/2007-Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Brasília, 18 abr. 2007).

### 3.5 Planilha Orçamentária ou Orçamento Sintético

Para a elaboração do orçamento detalhado de uma obra, é preciso conhecer os serviços necessários para a exata execução da obra, que constam dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas. Além disso, também é fundamental levantar com precisão os quantitativos desses serviços, calcular o custo unitário dos serviços, calcular o custo direto da obra, e estimar os custos indiretos e o lucro da construtora. A publicação do Tribunal de Con-



tas da União, Orientações Para Elaboração De Planilhas Orçamentárias De Obras Públicas (2014), detalha a elaboração do orçamento de obra pública.

Os orçamentos sintéticos devem ser preferencialmente elaborados incluindo os percentuais de BDI, uniformes ou diferenciados, nos preços unitários dos serviços, tal como mostra a Figura 3 e o ANEXO 1- MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, deste Manual.

As composições elaboradas pelo orçamentista devem ser identificadas por números no orçamento geral e incluídas no processo. As pesquisas de mercado devem ser anexadas junto ao processo. As composições SINAPI utilizadas não precisam constar separadamente da planilha, uma vez que são públicas.

A planilha orçamentária deve conter subtotais para cada grupo de serviços que compõem uma etapa ou parcela do empreendimento. Bem como apresentar, dentre outras, as seguintes informações nos títulos da planilha:

- Descrição da obra a que se refere;
- Data-base do orçamento;
- Indicação do edital ou contrato a que se refere;
- Número da revisão;
- Nome, habilitação, número de registro no órgão competente;
- ART/RRT de orçamento;
- Assinatura do responsável técnico que elaborou o orçamento.

Ademais, o orçamento sintético deve apresentar as seguintes colunas:

- Item ou subitem;
- Código da composição de preço unitário utilizada ou fonte e código da composição de custo unitário, no caso de ser utilizada uma composição obtida em sistema referencial de custos;
- Descrição do serviço;
- Unidade de medida;
- Quantidade do serviço;
- Preço unitário do serviço sem BDI e com BDI e
- Preço total de cada serviço.



PROJETO: XXXXXXXXXXXXXXXX  
CAMPUS XXXXXXXXXXXXXXXX  
Endereço da Obra: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Área Total: XXXXXXXX

Data Base: XXXXXXXXXXXX  
Fontes: XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX

Responsável Técnico:  
CREA/CAU:

ART/RRT de orçamento nº: XXXXXXXX

<b>BDI - EXECUÇÃO DE OBRA</b>	<b>0,00%</b>
<b>BDI - EQUIPAMENTOS</b>	<b>0,00%</b>

ITEM	CPU	PLANILHA ORÇAMENTARIA DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO		TOTAL SERVIÇO COM BDI	TOTAL DO ITEM
					SEM BDI	COM BDI		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS					-	-
2		MOVIMENTO DE TERRA					-	-
3		INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES					-	-
4		FUNDAÇÕES ESPECIAIS					-	-
5		SUPERESTRUTURA					-	-
6		ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA					-	-

Figura 3 - Modelo de planilha orçamentária para obras do IFFar (ANEXO 1- MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA).

Os subitens devem ser agrupados nos itens correspondentes, seguindo a mesma nomenclatura do Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle do Ministério da Educação (SIMEC). Os títulos determinados pelo SIMEC estão descritos na Tabela 1.

1	Serviços preliminares / técnicos
2	Movimento de terra
3	Infraestrutura / fundações simples
4	Fundações especiais
5	Superestrutura
6	Alvenaria / vedação / divisória
7	Esquadrias
8	Cobertura
9	Instalações elétricas
10	Instalações lógica /telefônica
11	Instalações hidráulicas e sanitárias
12	Impermeabilização, isolamento térmica e acústica
13	Instalações de combate a incêndios
14	Revestimentos
15	Vidros
16	Pintura
17	Serviços complementares



18	Paisagismo / urbanização
19	Equipamentos
20	Gerenciamento de obra / fiscalização
21	Forro
22	Ar condicionado
23	Piso
24	Instalações especiais (som, alarme, cftv, dentre outros)

Tabela 1 - Títulos para formação da planilha SIMEC.

### 3.6 Cronograma Físico-Financeiro

Na composição do projeto básico, deve constar também o cronograma físico-financeiro com as despesas mensais previstas para serem incorridas ao longo da execução da obra ou serviço. Esse cronograma auxiliará na estimativa dos recursos orçamentários necessários ao longo de cada exercício financeiro. O modelo de cronograma está representado na Figura 4 e no Arquivo do ANEXO 1- MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA com as planilhas em EXCEL.



PROJETO: XXXXXXXXXXXXXXXX  
 CAMPUS XXXXXXXXXXXXXXXX  
 Endereço da Obra: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Área Total: XXXXXXXX  
 Responsável Técnico:  
 CREA/CAU:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA  
 REITORIA

Data Base: XXXXXXXXXXXXXXXX  
 Fontes: XXXXXXXXXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXXXXXXXX

ART/RRT de orçamento nº: XXXXXXXX

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
	DESCRIÇÃO	R\$ TOTAL	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4	
			30 dias	R\$	60 dias	R\$	90 dias	R\$	120 dias	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
3	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
4	FUNDAÇÕES ESPECIAIS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
5	SUPERESTRUTURA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
6	ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
7	ESQUADRIAS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
8	COBERTURA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
10	INSTALAÇÕES LÓGICA /TELFÔNICA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
12	IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS	R\$ -	%	-	%	-	%	-	%	-
TOTAL		R\$ -								
TOTAL ACUMULADO										

Local, xx de xxxxxxxxxxxxxx de 20xx.

Eng. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 CREA XXXXXXXXXXXXXXXX  
 cargo

Figura 4 - Modelo de cronograma físico-financeiro para obras do IFFar (ANEXO 1 - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA).



### 3.7 Composição de BDI

Conforme a Súmula nº 258/2010 de TCU, as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia e devem constar nos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes. Essas não podem ser indicadas mediante uso da expressão 'verba' ou de unidades genéricas. Sendo assim, o modelo de cálculo para a composição de BDI a ser utilizada está disponível no ANEXO 1- MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e ilustrada na

Figura 1, onde a fórmula foi extraída das Orientações Para Elaboração De Planilhas Orçamentárias De Obras Públicas (2014), publicadas pelo Tribunal de Contas da União e o TC 025.990/2008-2-GRUPO I – CLASSE VII – Plenário do mesmo órgão.

Com a existência de duas planilhas SINAPI (desonerada e não desonerada), conseqüentemente, há duas possibilidades para o cálculo do BDI na execução de obras de engenharia, a depender do regime de tributação optante da empresa. Para utilizar a planilha não desonerada, utiliza-se o cálculo de BDI sem CPRB. Porém, para usar a planilha desonerada, deve ser considerada a CPRB. Por isso a

Figura 1 apresenta duas sugestões de cálculo do BDI para execução de obras de engenharia.

O percentual referente ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) deve ser preenchido de acordo com a legislação municipal do local da obra.

O BDI de equipamentos tais como elevador, ar condicionado, por exemplo, deve ser diferenciado (menor) em relação ao BDI dos demais itens da obra, conforme SÚMULA TCU Nº253/2010.

DETALHAMENTO DO CÁLCULO DO BDI			
$BDI = \left[ \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \cdot 100$			
Fonte: Orientações Para Elaboração De Planilhas Orçamentárias De Obras Públicas, Tribunal de Contas da União, 2014. Página 91.			
Para a execução de obras com orçamento elaborado com a planilha SINAPI "SEM DESONERAÇÃO" utiliza-se o seguinte cálculo de BDI:		Para a execução de obras com orçamento elaborado com a planilha SINAPI "COM DESONERAÇÃO" utiliza-se o seguinte cálculo de BDI:	
<i>AC</i>	Administração Central	4,00%	
<i>S</i>	Seguro	0,40%	
<i>R</i>	Risco e Imprevistos	1,27%	
<i>G</i>	Garantia	0,40%	
<i>DF</i>	Despesas Financeiras	1,23%	
<i>L</i>	Lucro bruto	7,40%	
<i>I</i>	Tributos incidentes sobre o preço de venda (I)	6,65%	
	PIS	0,65%	
	Cofins	3,00%	
	CPRB		
	ISS	3,00%	
<b>EXECUÇÃO DE OBRAS</b>		<b>EXECUÇÃO DE OBRAS</b>	
		BDI Calculado 23,54%	
		<b>BDI Adotado 23,54%</b>	
Para instalações de equipamentos com BDI diferenciado utiliza-se:			
<i>AC</i>	Administração Central	5,20%	
<i>S</i>	Seguro	0,24%	
<i>R</i>	Risco e Imprevistos	0,43%	
<i>G</i>	Garantia	0,21%	
<i>DF</i>	Despesas Financeiras	1,00%	
<i>L</i>	Lucro bruto	4,10%	
<i>I</i>	Tributos incidentes sobre o preço de venda (I)	3,65%	
	PIS	0,65%	
	Cofins	3,00%	
	CPRB		
	ISS		
<b>INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>			
		BDI Calculado 15,76%	
		<b>BDI Adotado 15,76%</b>	

Figura 1 - Modelo de composição de BDI (ANEXO 1 - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA).



### 3.8 Declaração SINAPI

Conforme orientação do Tribunal de Contas da União, na documentação do procedimento licitatório deve constar a declaração expressa do autor das planilhas orçamentárias quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes de referidas planilhas com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos do SINAPI juntamente com as composições de custo unitário dos serviços utilizadas no cálculo do custo direto da obra, as ARTs dos profissionais responsáveis pela elaboração do orçamento-base da licitação. (Obras Públicas, TCU, 2013, p. 26).

O Modelo a ser utilizado está disponível no arquivo ANEXO 2 - MODELO DE DECLARAÇÃO SINAPI e ilustrada na Figura 6.

#### DECLARAÇÃO SINAPI

**PROJETO:**

**CAMPUS**

Endereço da Obra:

Área Total: m<sup>2</sup>

Responsável Técnico:

CREA/CAU:

ART/RRT de orçamento nº:

Na condição de Responsável Técnico, declaramos para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária, referente aos projeto arquitetônico, estão compatíveis com o referido projeto da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), em atendimento aos dispositivos do *artigo 127 da lei nº 12.309, de 9 de agosto de 2010*.

Local, xx de xxxxxxxxxxxx de 20xx.

Eng. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
CREA/CAU XXXXXXXXX  
Cargo

Figura 6 - Modelo de declaração SINAPI (ANEXO 2 - MODELO DE DECLARAÇÃO SINAPI).

### 3.9 Responsabilidade do Autor do Projeto Básico

Dentro da responsabilidade técnica, a Lei nº 5.194/1966 estabelece que os projetos de engenharia e arquitetura devem ser elaborados por profissionais habilitados, mediante emissão de ART ou RRT. Além disso, o TCU já se manifestou pela necessidade de que o órgão contratante colha a assinatura dos responsáveis por cada etapa do projeto básico (caderno de especificações, de encargos, plantas, orçamentos, etc.) (...), como forma de evidencia autorias e atribuir responsabilidades (Acórdão nº 1.387/2006-Plenário, quesito 9.1.3. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Brasília, 9 ago. 2006).

O autor do projeto básico deve entregar um produto de qualidade e que atenda aos requisitos da Lei das Licitações. Caso contrário, o projeto não deverá ser aceito pelo representante da Administração e as correções necessárias deverão ser efetuadas sem ônus para o órgão contratante, conforme deliberação do TCU (Acórdão nº 644/2007-Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Brasília, 18 abr. 2007, 9.4)



## 4 Fiscalização de Obra Pública

Conforme cita a Instrução Normativa nº 05 de 26 de maio de 2017, as atividades de gestão e fiscalização da execução contratual são o conjunto de ações que tem por objetivo aferir o cumprimento dos resultados previstos pela Administração para os serviços contratados, verificar a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestar apoio à instrução processual e o encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos a repactuação, alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outras, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

Seguindo orientação do TCU, a fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos (Obras Públicas, TCU, 2013, p. 49).

Para tanto, toda a equipe de fiscalização deve conhecer as cláusulas do contrato, o Edital da Licitação, respectivos anexos, proposta da contratada, de forma que tenha domínio dos conteúdos e das obrigações das partes do contrato.

De acordo com o Acórdão 1094/2013 - TCU - Plenária, orienta que seja providenciada portaria de designação específica para fiscalização de cada contrato, com atestado de recebimento pelo fiscal designado e que constem claramente as atribuições e responsabilidades, de acordo com o estabelecido pela Lei 8.666/93 (...); e designado fiscais considerando a formação acadêmica ou técnica do servidor/funcionário, a segregação entre as funções de gestão e de fiscalização do contrato, bem como o comprometimento concomitante com outros serviços ou contratos, de forma a evitar que o fiscal responsável fique sobrecarregado devido a muitos contratos sob sua responsabilidade (...).

Com isso, a Instituição deve nomear a comissão de fiscalização mediante portaria específica para cada contrato informando a função a cada um. Faz-se necessário a existência de três figuras na fiscalização:

- I. Gestor do contrato;
- II. Fiscal técnico do contrato e
- III. Fiscal administrativo do contrato.

Após o recebimento provisório deve ser publicada Portaria de Recebimento Definitivo para elaborar o Termo de Recebimento Definitivo mediante vistoria.

Utilizando como base o Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do IFFar (2015), serão descritas as atribuições do Gestor, Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo, fazendo a correlação com a fiscalização de obras públicas e serviços de engenharia. As obras públicas são contratos com particularidades como: valores significantes; mão-de-obra contratada pelo período da obra; documentação trabalhista específica; documentação de obra obrigatória como aprovação prévia nos órgãos competentes (prefeitura, bombeiros, licenciamento ambiental, ect.), ARTs e CEI.

No IFFar os servidores pertencentes aos cargos de engenheiro área, arquiteto e urbanista e técnico em edificações não estarão vinculados a um *campus* específico, mas sim a Coordenação de Engenharia na Reitoria, devido à necessidade de atendimento da Instituição como um todo no que se refere às obras de engenharia. A prioridade de ação dos engenheiros e arquitetos são as obras em andamento, ou seja, as ações de fiscalização terão prioridade sobre as demais demandas de projetos de obras novas, sendo que, em segundo lugar no escopo de prioridades,



está a ação de elaboração de projetos de obras novas que estiverem em consonância com a política de desenvolvimento institucional.

Sendo assim, no *campus* do Instituto Federal Farroupilha onde se iniciar uma obra, e não houver Engenheiro Civil ou Arquiteto lotado no quadro de servidores técnico-administrativos, a Coordenação de Engenharia e Arquitetura designará um responsável técnico da equipe de engenharia, por meio de portaria de nomeação do Gabinete, que estiver lotado na unidade mais próxima à obra (*campus* ou Reitoria) preferencialmente, e a depender da demanda levando-se em conta as prioridades elencadas anteriormente, e os princípios da economicidade, impessoalidade e eficiência por parte da Administração Pública.

As Direções Gerais, nos casos dos *campi*, e da Pró-Reitoria de Administração, no caso da Reitoria, não poderão negar a nomeação de um servidor lotado em sua unidade de fiscalizar obra em outra unidade, visto que todos os servidores desempenham atividades para o Instituto Federal Farroupilha.

O planejamento das atividades referentes às obras e serviços de engenharia do IFFar será apresentado anualmente, em reunião com toda Equipe Técnica. Tal planejamento será elaborado conforme as demandas de obras e serviços de engenharia definidas no Colégio de Dirigentes e afinado com política de desenvolvimento institucional.

## 4.1 Gestor do Contrato

A administração deve designar um servidor como gestor do contrato para coordenar e comandar a sua execução. O gestor deve ser auxiliado pelos fiscais técnico e administrativo para plena fiscalização do contrato.

São atividades do gestor do contrato de obra ou serviço de engenharia:

- a) Emitir ordem de serviço da obra;
- b) Manter-se permanentemente atualizado, quanto à legislação, atos normativos e decisões do TCU relativas aos processos de execução e fiscalização de contratos e termos de parcerias;
- c) Controlar, analisar e executar as atividades referentes à administração de contratos, instruindo, quando for o caso, a renovação, repactuação, revisão, reajuste de preço, acréscimo, supressão, por meio de termos aditivos ou apostilas;
- d) Acompanhar a correlação entre o objeto do contrato e os valores pactuados, a fim de que se mantenha o equilíbrio econômico-financeiro da relação contratual;
- e) Emitir nota técnica sobre contratos e seus aditamentos;
- f) Cadastrar o contrato no Sistema SICON, para publicação na imprensa oficial;
- g) Solicitar à contratada indicação de preposto;
- h) Solicitar diretamente ao preposto da contratada, quando assim entender necessário, informações sobre a execução do ajuste ou quaisquer outros assuntos referentes a ele, observando o prazo de resposta previsto na legislação aplicável;
- i) Solicitar emissão da certificação orçamentária ou nota de empenho;
- j) Atestar nota de pagamento mediante medição assinada pelo fiscal técnico e o ateste da documentação trabalhista pelo fiscal administrativo.
- k) Elaborar as alterações contratuais, providenciar assinaturas e publicação na imprensa oficial e encaminhar;



- l) Promover o controle das garantias apresentadas pelas empresas contratadas, bem como a comunicação de expectativa de sinistro, à seguradora, quando se tratar de apólice de seguro garantia;
- m) Acompanhar o cumprimento das disposições contratuais e propor a adoção de providências legais que se fizerem necessárias ao Diretor de Administração, na hipótese de inadimplemento, baseada nas informações dos fiscais de contrato;
- n) Comprovar que foi realizada a indicação dos fiscais e dos seus substitutos à área demandante da contratação do serviço. As indicações devem conter nome completo, CPF, matrícula SIAPE, telefone, e-mail e lotação. Caso contrário, solicitar à unidade requisitante a referida indicação;
- o) Instaurar procedimento para apurar eventuais faltas contratuais, instruindo o processo com posterior encaminhamento à autoridade competente com vistas a manifestar-se quanto à aplicação de penalidade(s), rescisão contratual, execução da garantia e inclusão de ocorrências no SICAF, conforme o caso;
- p) Analisar e manifestar-se, quando necessário, sobre as ocorrências registradas pelo Fiscal Técnico e/ou Fiscal Administrativo;
- q) Especificar, na NOTA FISCAL, Glosas em virtude de descumprimento de obrigações ou inexecução contratual, quando for o caso;
- r) Alimentar o site da Instituição com informações sobre os contratos, termos aditivos, apostilas, bem como formulários necessários para os trâmites contratuais;
- s) Anexar no processo da obra os diários de obras, planilhas de medições, termos de recebimento de obras.

## 4.2 Fiscal Técnico

O fiscal técnico deve ser um profissional competente designado para auxiliar o gestor na fiscalização do contrato e da execução da edificação. Para tanto, o fiscal técnico de obras e serviços de engenharia deve ser engenheiro ou arquiteto ou técnico em edificações com atribuições de semelhantes à natureza que o objeto contratado.

### 4.2.1 Atribuições do fiscal técnico

- a) Conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, especialmente o atendimento às especificações e aos prazos fixados no contrato. É obrigatório que sejam feitas vistorias periódicas nos locais de prestação dos serviços para a conferência de possíveis imperfeições e irregularidades na execução dos projetos e/ou contrato;
- b) Exigir para o início dos serviços a apresentação de ART/RRT de execução registrada no CREA ou CAU do RS, e Cadastro Específico do INSS (Matrícula CEI da obra);
- c) Exigir da empresa o diário de obras preenchido diariamente (inclusive sábados, domingos e feriados), contendo nome dos funcionários e função, bem como as atividades e o clima do dia. Este diário deve estar sempre atualizado e assinado pelo fiscal e pelo engenheiro responsável pela empresa;
- d) Exigir da empresa o alvará de execução das obras (alvará de demolição quando for o caso), ou termo similar, de acordo com o que cada prefeitura pratica.
- e) Reunir-se com o Gestor de Contratos e o preposto da contratada, a fim de esclarecer detalhes sobre a execução do contrato, assim como informar sobre as formas de fiscalização e controle;
- f) Elaborar planilha de medição dos itens executadas no período, conforme o modelo disponível no ANEXO 6 - MODELO DE PLANILHA DE CONTROLE E MEDIÇÃO. São Itens obrigatórios da planilha de medição:



- Cabeçalho: *Campus*; Obra; Responsável técnico pela execução da obra, nº da ART de execução; Nº do Boletim de Medição; Período que se refere a Medição;
  - Colunas: Item; Descrição; Unidade; Quantidade; Total do Serviço com BDI, quantidade medida; valor material medido; valor mão-de-obra medido; valor total medido; % executada na medição; % executada acumulada;
  - Data;
  - Assinatura do Fiscal Técnico;
  - Assinatura do Responsável da Empresa.
- g) Elaborar TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA, a cada 30 dias, conforme ANEXO 10, que deverá ser enviado à Coordenação de Engenharia e Arquitetura da Reitoria (CEA) ou setor responsável, para preenchimento dos dados no Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle (SIMEC) do Ministério da Educação;
- h) Elaborar cronograma físico-financeiro referente ao Boletim de Medição, conforme o modelo disponível no ANEXO 6 - MODELO DE PLANILHA DE CONTROLE E MEDIÇÃO. São Itens obrigatórios do cronograma físico-financeiro:
- Cabeçalho: *Campus*; Obra; Responsável técnico pela execução da obra, nº da ART de execução; Nº do Boletim de Medição; Período que se refere a Medição;
  - Colunas: Item; Descrição; Total do Serviço com BDI; Valor Total Medido; % Executada na medição;
  - Linhas: Total contratado por parcela, % contratado por parcela; Total acumulado; % acumulada; Total executado por parcela; % executada por parcela; Total executado acumulado; % executada acumulada;
  - Data;
  - Assinatura do Fiscal Técnico;
  - Assinatura do Responsável da Empresa.
- Esse cronograma deverá ser analisado criteriosamente e mensalmente pelo fiscal técnico, sendo que, verificada incompatibilidade da execução com o cronograma, deve-se realizar notificação à empresa solicitando novo cronograma físico-financeiro compatível com a execução da obra.
- i) Preencher e enviar, no início da obra, documento com todos os dados contratuais ao Gestor de Contratos conforme ANEXO 9 - TUTORIAL INSERÇÃO SIMEC;
- j) Preencher e enviar, mensalmente, documento sobre a situação contratual ao Gestor de Contratos, conforme ANEXO 10 - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA assinado, planilha de medição e cronograma físico-financeiro assinados e nota fiscal, para ateste da nota pelo gestor;
- k) Enviar, mensalmente, documento sobre a situação contratual à Coordenação de Engenharia e Arquitetura da Reitoria (CEA), conforme ANEXO 10 - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA assinado, planilha de medição e cronograma físico-financeiro assinados e nota fiscal, para atualização do SIMEC;
- l) Sempre que um aditivo for formalizado e publicado, o fiscal deve preencher e enviar ao Gestor de Contratos o formulário conforme ANEXO 11 - TUTORIAL ADITIVO SIMEC;



- m) Manter a PLANILHA DE CONTROLE E MEDIÇÃO (ANEXO 6) da obra atualizada de acordo com as medições realizadas.
- n) Recusar serviço ou fornecimento irregulares, fixando prazo razoável para correção e/ou substituição dos serviços ou materiais diversos daqueles especificados no contrato, no edital e seus anexos;
- o) Não permitir a execução do objeto por empresa distinta da contratada, exceto nos casos em que houver previsão contratual e prévia anuência da Administração;
- p) Exigir que os funcionários estejam uniformizados e/ou identificados, quando exigido em contrato, além de verificar se apresentam comportamento compatível com o serviço público e com a segurança orgânica da unidade;
- q) Solicitar a substituição de funcionários que comprometam a perfeita execução dos serviços contratados, inclusive quando decorrente de comportamento inadequado;
- r) Acompanhar a execução contratual, informando ao Gestor do Contrato as ocorrências que possam prejudicar o bom andamento da obra ou serviço, por meio do registro próprio de ocorrências;
- s) Elaborar e encaminhar para o Gestor de Contrato, com no mínimo 2 (dois) meses de antecedência, planilha orçamentária e memorando, conforme ANEXO 7 - MODELO DE MEMORANDO DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E/OU SUPRESSÃO e ANEXO 8 - MODELO DE PLANILHA DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E/OU SUPRESSÃO, contendo a solicitação de Aditivo de Valor e/ou Prazo. O fiscal deve justificar cada item a ser aditivado ou suprimido, anexando todos os documentos que motivaram a alteração contratual. No caso de alteração de valores, deve estar descrita a porcentagem a ser aditivada e/ou suprimida parcial e acumulada, atentando para os limites legais.
- t) Especificar, na Medição, Glosas em virtude de descumprimento de obrigações ou inexecução contratual para que sejam descontados do pagamento da Nota Fiscal, quando for o caso;
- u) Solicitar, sempre que entender necessário, informações e esclarecimentos ao preposto do contratado, acerca da execução do contrato;
- v) Em caso de modificação de qualquer item contratado da obra, oficializar devidamente no diário de obras e no processo, caso modifique valores contratuais, estes deverão ser realizados por meio de termo aditivo ou Apostilamento;
- w) Determinar ao preposto do contratado as correções e adequações, em termos de pessoal e rotina operacional, necessários à fiel execução do objeto contratual;
- x) Realizar reuniões com representante da contratada, nos casos que entender necessária esta providência, para fins de subsidiar tomadas de decisões ou obter esclarecimentos, justificativas ou quaisquer outros elementos informativos necessários à boa execução do contrato, com a elaboração da respectiva Ata de Reunião.
- y) Fazer vistoria de recebimento provisório, após o recebimento de comunicação escrita da contratada, dentro de prazo hábil para emissão do Termo de Recebimento Provisório ou elaboração de Relatório de Pendências. A vistoria inclui testes de instalações hidráulicas, elétricas e criteriosa observação de acabamentos e pinturas. O Recebimento provisório só deve ser emitido quando todas as pendências forem sanadas, logo, não é permitida a emissão do Termo de Recebimento Provisório com pendências. A última medição deve estar acompanhada do Termo de Recebimento Provisório, entre outros documentos e exigências contratuais.
- z) Emitir parecer técnico a respeito do andamento da obra, informações e justificativas apresentadas pelo contratado acerca de questões suscitadas no decorrer da execução contratual por sua iniciativa, do Gestor ou mesmo do próprio contratado;



- aa) Acompanhar o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pela Administração, comunicando ao Gestor de Contratos eventuais distorções;
- bb) Assegurar que os trabalhadores existentes no canteiro obras estão nomeados na lista de funcionários do diário de obras. Esta lista deve estar correta e atualizada, pois serve de base para conferência da documentação trabalhista da empresa, além de evitar a responsabilização subsidiária da entidade pública, uma vez que a ausência de pendência por ocasião da assinatura do contrato não assegura que isso não venha a ocorrer durante a execução do contrato (acórdão 1391/2009 TCU – Plenário, Acórdão 1844/2006 Primeira Câmara).

### 4.3 Fiscal Administrativo

- a) Analisar e conferir o documento fiscal e a documentação trabalhista e tributária, realizando essa atividade com prioridade dentre as demais atribuições que possui, fazendo constar data, matrícula, identificação, se possível com carimbo pessoal, e assinatura, verificando especialmente:
  - Nota Fiscal contendo:
    - Nome da Unidade Gestora contratante, notadamente quanto à correção do número de inscrição no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas – CNPJ;
    - Data de emissão;
    - Nº do contrato;
    - Nº do Boletim de Medição;
    - Período de referência do Boletim de Medição;
    - Compatibilidade dos valores do documento fiscal com o Boletim de Medição;
    - Discriminação entre valores de Material e Mão-de-obra.
    - Inexistência de erro ou rasura.
  - Documentação trabalhista para pagamento da primeira medição:
    - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS da Obra)
    - ART – Anotação de Responsabilidades Técnica de execução, recolhida ao CREA, nos termos da lei nº 6496/77.
    - Boletim de Medição e Cronograma Físico-Financeiro, contendo o período da medição, assinado pelo engenheiro responsável e pelo Fiscal Técnico.
    - Cópia das Carteiras de Trabalho (CTPS) dos empregados (com a foto e páginas que contenham dados do contrato);
    - Cópia do Livro Registro de Empregado;
    - Declaração de Inexistência de Infrações Trabalhistas à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente;
    - Comprovante de entrega do EPI (Equipamento de Proteção Individual);
    - Certidão ou recibo do CAGED;



- Listagem, assinada pelos empregados, comprobatória do Vale Transporte e do Auxílio Alimentação ou declaração de que não faz jus (assinada pelo Empregado).
  - ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
  - Documentação trabalhista para pagamento da todas as medições:
    - Boletim de Medição e Cronograma Físico-Financeiro, contendo o período da medição, assinado pelo engenheiro responsável e pelo Fiscal Técnico.
    - Certidão Negativa de Débitos Trabalhista;
    - Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais (Receita Federal);
    - Certidão Negativa de Débitos Previdenciários (INSS);
    - Certificado de regularidade do FGTS ( Caixa Econômica Federal);
    - Cópia da Folha de Pagamento (assinada) ou Contra cheque assinado (quando o pagamento não ocorrer mediante depósito), ou Comprovante de depósito de salários;
    - Comprovante de pagamento do Vale Transporte e do Auxílio Alimentação.
    - Rescisão contratual dos funcionários demitidos, com a comprovação de todos os encargos pertinentes (se for o caso);
    - Recibo de férias (se for o caso);
    - Cópia do Comprovante de pagamento do 13º Salário – com os devidos encargos (se for o caso);
    - Licença de Saúde (se for o caso);
    - Cópia da Guia de recolhimento do FGTS, com o comprovante de Pagamento (recolhimento bancário ou pela internet);
    - Cópia da Guia de Recolhimento da Previdência Social – (GPS) – INSS, com autenticação mecânica ou comprovante de pagamento.
    - Cópia do Protocolo – Conectividade Social;
    - Cópia da Relação dos Trabalhadores constantes do arquivo SEFIP (GFIP);
    - Cópia da Relação de Tomadores/Obras (RET);
    - Cópia do comprovante de Declaração a Previdência;
    - Cópia do resumo – Relação Tomador/obra (RET) ou Relatório Analítico da GRF;
    - Extrato Mensal das Folhas de Pagamento- que acompanha a GFIP;
  - Documentação trabalhista para pagamento da última medição deverá conter também o Termo de Recebimento Provisório de Obra e a Negativa de Débitos (CND) do INSS;
- b) Havendo erro nos itens relacionados no item 1, deverá o Fiscal solicitar à contratada a substituição e/ou correção do documento;



- c) Conferir o cumprimento das demais obrigações exigidas na legislação trabalhista, em relação à mão de obra empregada na execução do contrato, de acordo com cada caso e suas peculiaridades;
- d) Após a análise, conferência e registro das notas fiscais no SIASG, inclusive dos documentos relacionados às obrigações tributárias e sociais, estando conforme, o documento deve ser atestado pelo Gestor do Contrato e encaminhado, em até 3 (três) dias úteis após o seu recebimento, ao setor financeiro para pagamento;
- e) Encaminhar o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, para a liberação da Garantia do contrato após a conclusão da obra ou serviço de engenharia;
- f) Para os casos de obras de engenharia, não havendo designação do Fiscal Administrativo, suas atribuições serão exercidas pelo Gestor do Contrato.



## 5 Plano de Operação e Manutenção

Após o término de cada obra/edificação, fica a cargo da Coordenação de Infraestrutura de cada *campus* acompanhar/controlar a manutenção quinquenal das edificações novas do IFFar, tendo-se em vista a existência de um período de garantia da obra de cinco anos.

Para tanto, deve ser realizada vistoria na edificação por uma Comissão designada, com a presença de pelo menos um engenheiro ou arquiteto do IFFar, para averiguar se as instalações estão em pleno funcionamento. Essas vistorias poderão ocorrer semestralmente ou anualmente, a depender da complexidade da obra.



## 6 Referências

Acórdão nº 1.387/2006 - TCU - Plenário.

Acórdão nº 644/2007 - TCU - Plenário.

Acórdão 1094/2013 - TCU - Plenária.

Acórdão 1391/2009 - TCU - Plenário.

Acórdão 1844/2006 Primeira Câmara.

Acórdão 2369/2011 - TCU - Plenária, TC 025.990/2008-2-GRUPO I – CLASSE VII.

Constituição Federal de 1988.

Decreto nº 5.450/05 - Regulamenta o Pregão Eletrônico.

Decreto nº 2.271/97 - Dispões sobre as Contratações Públicas.

Decreto nº 7.892/13 - Dispõe sobre os Registros de Preços.

DECRETO Nº 99.658/90 - Dispõe sobre o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material.

Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2008.

Instrução Normativa nº 05 de 26 de maio de 2017 - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Lei nº 101/2000 - Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.

Lei nº 5.194/1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo.

Lei nº. 6.496/1977 - Cria o CONFEA.

Lei nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Lei nº. 8.666/1993 - Lei de Licitações.

Lei nº 9.784/99 - Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

Lei nº 10.406/2002 - Código Civil.

Lei nº 10.520/02 - Lei do Pregão.

Lei nº 12.378/2010 - Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo.

Licitações e Contratos - Orientações e Jurisprudência do TCU, - Tribunal de Contas da União, Brasília, 2010.

Manual de Compras de Licitações do IFFar (2015).

Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do IFFar (2015).

Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação / Manoel Paz e Silva Filho. Brasília: AGU, 2014.



Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas – Tribunal de Contas da União, Brasília, 2013.

Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas – Tribunal de Contas da União, Brasília, 2014.

Resolução CONAMA nº. 237/1997.

Resolução CONAMA nº 001/1986.

Resolução CONFEA nº 425/1998.

Resolução CONFEA nº 218– Tribunal de Contas da União, Brasília, 2013/1973.

SINAPI - Metodologias e Conceitos, Caixa Econômica Federal, 2017. Disponível em:  
[http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro\\_SINAPI\\_Metodologias\\_e\\_Conceitos\\_Versao\\_Digital\\_2a\\_Edicao.pdf](http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-manual-de-metodologias-e-conceitos/Livro_SINAPI_Metodologias_e_Conceitos_Versao_Digital_2a_Edicao.pdf).

Súmula TCU nº 258/2010.

SIMEC - Plano de desenvolvimento da Educação (PDE). Disponível em:  
<http://simec.mec.gov.br/cte/relatoriopublico/principal.php>



## 7 Anexos

ANEXO 1 - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.xlsx

ANEXO 2 - MODELO DE DECLARAÇÃO SINAPI.docx

ANEXO 3 - MODELO DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS A ACRESCENTAR AOS CONTRATOS DE OBRAS DE ENGENHARIA.docx

ANEXO 4 - MODELO DE DIÁRIO DE OBRA.docx

ANEXO 5 - MODELO DE CHECK LIST.docx

ANEXO 6 - MODELO DE PLANILHA DE CONTROLE E MEDIÇÃO.xlsx

ANEXO 7 - MODELO DE MEMORANDO DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E OU SUPRESSÃO.docx

ANEXO 8 - MODELO DE PLANILHA DE SOLICITAÇÃO DE ADITIVO E OU SUPRESSÃO.xlsx

ANEXO 9 - TUTORIAL INSERÇÃO SIMEC.docx

ANEXO 10 - TERMO DE RECEBIMENTO DE PARCELA DE OBRA.docx

ANEXO 11 - TUTORIAL ADITIVO SIMEC.docx

ANEXO 12 - FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA.docx



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Farroupilha